

Masarykova Univerzita v Brně
Filozofická fakulta

František Kašpárek

***Germánské sídliště z doby římské ve Slatinicích na
Olomoucku***

Bakalářská diplomová práce

Studijní obor: Archeologie

Vedoucí práce: doc. PhDr. Eliška Kazdová, CSc.

Poděkování

Chtěl bych především poděkovat doc. PhDr. Elišce Kazdové CSc. za trpělivé vedení mé práce, Mgr. Dagmar Vachutové za její pomoc při zpracovávání keramického souboru, PhDr. Miroslavu Šmídovi za podrobné terénní informace, doc. PhDr. Miloši Čižmářovi CSc. za poskytnutí materiálu a mnoha odborných rad, Mgr. Ondreji Šedovi PhD. za trpělivost, s níž byl ochoten konzultovat moji práci, Mgr. Gabriele Dreslerové za analýzu osteologického materiálu, Mgr. Martinu Hložkovi za analýzu keramického inventáře a Mgr. Petru Kosovi za poskytnutí kresebné rekonstrukce. Dále patří můj dík Bc. Karlu Výškovi, Zdeňku Benešovi, Honzíku Kolářovi a Pet'u Tkáčovi za rady v oblasti samotného zpracování bakalářské práce, Pepovi Wilczekovi za poskytnutí nepostradatelného technického zázemí a také chci poděkovat své Marcelce za pomoc při překladu cizojazyčných odborných textů.

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně a že jsem použil pouze těch zdrojů, které uvádím v bibliografii. U všech formulací, které nejsou mé vlastní, ale použité od jiných autorů, vyznačuji jejich rozsah a uvádím podle citačních zvyklostí daného jazyka jejich zdroj. U převzatých myšlenek též uvádím jejich zdroj i když se jedná o mé vlastní formulace. V případě obhájení práce s kladným výsledkem souhlasím s tím, aby moje práce byla uložena v knihovně a sloužila ve shodě s mými autorskými právy zájemcům o moji práci, protože jsem si vědom, že tato práce byla vypracována jako součást mých povinností v rámci studijního programu, jehož dílčí výsledky jsou zároveň plněním badatelských cílů ústavu, fakulty a univerzity.

Brno, červenec 2006

Obsah

1. Úvod	str. 5
2. Dějiny bádání germánských sídlišť na Moravě	str. 5
3. Umístění lokality v přírodním prostředí	str. 6
3. 1. Popis lokality ve Slatinicích – Trávníky	str. 6
3. 2. Geografická poloha lokality	str. 7
3. 3. Přírodní prostředí v době římské	str. 7
4. Germánská sídliště v době římské	str. 8
4. 1. Nadzemní halová stavba	str. 9
4. 1. 1. Čechy a Morava	str. 11
4. 1. 2. Slovensko	str. 12
4. 1. 3. Německo (severozápadní, střední a jižní)	str. 12
4. 1. 4. Dánsko (obr. 3.; obr. 4.)	str. 13
4. 2. Nadzemní halová stavba ve Slatinicích	str. 14
4. 3. Datace a možné využití nadzemní halové stavby	str. 15
4. 4. Další možné rekonstrukce dlouhého domu	str. 16
5. Zahloubené chaty na germánských sídlištích	str. 17
5. 1. Chata se čtyřmi kůly v rozích (obj. 514)	str. 18
5. 2. Datace a možné využití chaty se čtyřmi kůly v rozích	str. 19
6. Hrnčířské pece doby římské	str. 19
6. 1. Obecný popis pecí	str. 19
6. 2. Hrnčířská pec na germánském sídlišti ve Slatinicích	str. 23
6. 3. Datace a možné využití hrnčířské pece	str. 25
7. Objekt 502	str. 26
7. 1. Železná šipka	str. 27
8. Objekt 513	str. 28
8. 1. Datace a možné využití objektu 513	str. 29
9. Keramika	str. 29
9. 1. Keramika dělaná v ruce	str. 31
9. 1. 1. Celkový přehled keramiky dělané v ruce	str. 31
9. 1. 2. Keramické tvary	str. 32
9. 1. 3. Výzdoba	str. 33

9. 1. 4. Kolkovaná keramika	str. 34
9. 1. 5. Zdobení radélkem	str. 34
9. 2. Keramika točená na kruhu	str. 34
9. 2. 1. Keramika točená na kruhu na lokalitě Slatinice	str. 35
9. 2. 2. Celkový přehled na kruhu točené keramiky	str. 35
9. 2. 3. Keramické tvary	str. 36
9. 2. 4. Výzdoba	str. 36
10. Celkový popis germánských objektů	str. 37
11. Závěr	str. 44
Seznam použité literatury	
Použité zkratky	
Přílohy	
Tabulky	

1. Úvod

Pro zpracování své bakalářské práce jsem si vybral lokalitu ve Slatinicích – Trávníky na Olomoucku. Záchranný výzkum proběhl v říjnu 2002 na ploše určené k výstavbě průmyslové zóny v poloze Trávníky, východně od obce Slatinice. Terénní úpravy probíhaly na ploše přesahující 1 ha a záchranné archeologické práce, které vedl M. Šmíd, na ní byly započaty, když už část lokality byla snižováním terénu zcela zničena. Během 8 pracovních dnů bylo v prostoru zdokumentováno 20 objektů z doby římské a laténské a 22 kostrových hrobů nitranské skupiny [tab. 1]. Sídliště nebylo dále nijak zpracováno, existuje pouze nálezová zpráva. Nálezy jsou uloženy v Krajském vlastivědném muzeu v Olomouci. Toto naleziště je zajímavé tím, že se může jednat o dvorcovité uspořádání sídliště s centrální halovou stavbou.

Cílem této práce je ukázat, jak mohla být germánská sídliště v době římské strukturována. Výrazným objektem této lokality je nadzemní halová stavba, k níž se vyskytují analogie především v cizině. Tato práce poskytuje všeobecné rozšíření poznatků o dlouhém domě s dalšími odkazy.

V keramickém souboru chudém na dobře identifikovatelné jedince, i když velmi pestrým na výzdobu, jsem především sledoval některé důležité skutečnosti, které jsou detailněji popsány v databázi přiložené k této práci.

2. Dějiny bádání germánských sídlišť na Moravě

Počátky zájmu o dobu římskou a stěhování národů lze na Moravě sledovat již na počátku 20. století. První významný badatel, který se zabýval daným obdobím, byl I. L. Červinka (Červinka 1902). Jelikož existovaly jen ojedinělé nálezy, jimiž by bylo možno objasnit toto období, čerpaly se poznatky z útržkovitých antických písemných pramenů. V roce 1908 byl vykopaný A. Procházkou pravděpodobně první sídlištní objekt doby římské v cihelně v Syrovicích (Procházka 1909). A. Rzehak se v roce 1918 pokusil o souborné zpracování nálezů z doby římské (Rzehak 1918).

K lepšímu poznání sídlišť z doby římské přispěl v roce 1923 objev učitele

Š. Přibyslavského, který zkoumal sídliště s hrnčířskými dílnami v Jiříkovicích. Dále následovaly výzkumy J. Poulíka v letech 1923 a 1927. Pět hrnčířských pecí z pozdní doby římské se podařilo prozkoumat J. Skutilem v roce 1934 (Peškař 1988). Další důležité sídliště bylo objeveno ve 30. letech 20. století ve Velkých Němčicích. V 50. letech zde provedl výzkum I. Peškař (Peškař 1983). Důležitými byly i spisy od E. Beningera a H. Freisinga (Beninger – Freising 1933). Později byly před 2. světovou válkou shrnuty všechny výsledky bádání germánského osídlení na Moravě (Červinka 1937).

Během druhé světové války bylo zkoumáno sídliště v Tvarožné. J. Poulík zde v roce 1943 našel sídlištní objekty ze starší doby římské. V roce 1996 byla odkryta hrnčířská pec, která náležela k dříve kopanému sídlišti (Mikulková 1996).

Mezi prvními lépe prozkoumanými germánskými sídlišti byly výzkumy v Komořanech (Ludíkovský 1956) a ve Vícemilicích (Kalousek – Perníčka 1956). Základy sídlištního výzkumu položil J. Peškař, který prováděl výzkumy v Křepicích (Peškař 1961a), Blučině (Peškař 1966) a Mušově – Na Pískách (Peškař 1958). Další příspěvek k poznání sídlišť bylo objevení lokalit u Vyškova (Šedo 1991) a Vlčnova – Dolního Němčí, kde v letech 1972 – 1980 vedl výzkum R. M. Perníčka (Perníčka 1980; Droberjar 1988). K poznání sídlišť na Moravě posloužily i různé články nebo souhrnné syntézy (Freitagová 1973; Peškař 1961b; Tejral 1998; Zeman 2001).

3. Umístění lokality v přírodním prostředí

3. 1. Popis lokality ve Slatinicích – Trávníky

Sídliště se rozkládá na k jihu exponovaného úbočí širokého hřbetu, který vybíhá z masivu Velkého Kosíře směrem k východu. Polohu vymezuje od severu polní cesta z obce k východu, od východu železniční trať Prostějov – Senice na Hané – Olomouc, od jihu niva potoka Slatinky a od západu hranice pozemku sousedící s drůbežárnou. Místem nejvyšší koncentrace nálezů probíhá vrstevnice 230 m. Lokalita se rozprostírá na jižní závětrné straně svahu. Orientace samotného sídliště probíhala od severozápadu k jihovýchodu, kde bylo zničeno dřívější vesnickou skládkou (ústní podání M. Šmída). Sídliště leží necelých 200 m od řeky Slatinky, což jsou spolu s polohou optimální podmínky pro osídlení [tab. 2; tab. 3; tab. 4; tab. 5]

3. 2. Geografická poloha lokality

Lokalita leží na Křelovské pahorkatině, která je nížinná a převážně na neogenních a kvarterních sedimentech (Demek 1987). Křelovská pahorkatina patří do severní části Prostějovské pahorkatiny, která se rozprostírá na západě Hornomoravského úvalu. Západní části úvalu tvoří stupňovina říčních teras, náplavové kužely pravých poboček Moravy a sprašové závěje. Území na západ od nivy Moravy se dělí na tři odlišné části, oddělené širokými nivami Hané, Blaty a Romže. Mezi Romží a Blatou se rozkládá upatí Velkého Kosíře (442 m n. m.) s členitějším reliéfem. Zhruba od železniční trati mezi Vrahovicemi a Vrbátky je území plošší a tvořené sprašovými pokryvy. Široké údolí Romže se u Prostějova rozšiřuje v kotlinu s plochým dnem. Území severně od Romže se skládá jak z členitějších ústředních pahorkatiny mezi Křelovem a Olomoucí tak z ploššího reliéfu severozápadně a jižně od pahorkatiny je velmi ploché území mezi Příkazy a Litovlí. Hornomoravský úval je členem vněkarpatských sníženin a zasahuje z části do České vysočiny a z části do Karpat. Hornomoravský úval je výrazná sníženina protažená ve směru SSZ – JJV. Na severu zasahuje úzkým výběžkem do jižního podhůří Hrubého Jeseníku. Ve střední části úvalu tvoří jeho západní omezení Dražanská vrchovina a východní omezení Nízký Jeseník. Přejít do sníženiny Vyškovské brány na západě a Moravské brány na východě je plynulý (Demek a kol. 1965).

Lokalita je vzdálena necelých 200 m severně od řeky Slatinky, která je pravým přítokem k řece Blatě. Blata je prvním větším vodohospodářsky významným přítokem Moravy pod Bečvou a má většinu povodí v Hornomoravském úvalu. Pozice řeky Moravy určuje příslušnost ke třem úmořím evropských okrajových a vnitřních moří, k moři Černému (povodí Dunaje), Baltskému (povodí Odry) a Severnímu (povodí Labe) (Demek 1992) [tab. 6; tab. 7].

3. 3. Přírodní prostředí v době římské

Dobu římskou lze zařadit do období staršího subatlantika, které je charakteristické vlhčím a suším podnebím (Krippel 1990, 34 – 35). V subatlantickém klimatu klesla průměrná teplota a zvětšilo se množství srážek. Podnebí a srážky odpovídaly přibližně dnešním poměrům, přičemž tu však byly regionální rozdíly (Schlette 1971, 162). Sušší období bylo během 3. století našeho letopočtu (Bouzek 1990, 56). Buk, dub, olše a bříza nejčastěji tvořily porost listnatého lesa (Schlette 1971, 162).

Lokalita leží na rozmezí dubového vegetačního stupně a bukovo-dubového vegetačního stupně. Dubový vegetační stupeň je rozšířen v oblasti nížin a pahorkatin do nadmořské výšky 300 m. Vyznačuje se velmi dlouhou vegetační dobou. Převládají zde teplomilné druhy stepního a lesostepního původu a v lesích se nejčastěji vyskytuje dub zimní. Bukovo-dubový vegetační stupeň zaujímá oblast pahorkatin a vrchovin v nadmořské výšce od 200 m n. m. do 400 m n. m. Biota tohoto stupně odpovídá biografické zóně středoevropského listnatého lesa. V přírodních lesích převládal také dub zimní, ale habr a buk tvořily jen ojedinělou příměs. V podrostu převládají teplomilné druhy bylin a trav (Demek a kol. 1987).

4. Germánská sídliště v době římské

Římská nížinná neopevněná sídliště na Moravě byla situována při vodních tocích na mírných svazích (Motyková 1981, 518). Většina sídlišť se tedy rozkládá na nízkých svazích přímo v inundačním území nebo na prvních rovinatých terasách, po nichž se táhnou v délce několik set metrů v úzkém pruhu (Pavelčík, 1982). Méně známa jsou sídliště výšinná, jejichž výskyt v pozdní době římské není na JZ Moravě doložen (Zeman 2001). Hlavní sídelní jednotku tvoří zahloubené obytné chaty nebo nadzemní dlouhé domy. Dalšími prvky sídliště jsou různé objekty, které mají hospodářskou nebo výrobní funkci (Motyková 1981, 514). Vzhledem k nedostatku přímých indicií bývají většinou sídlištní jámy interpretovány obecně jako skladiště, sýpky, sušárny, pekárny a cisterny (Šneidrová 1955). Poměrně rozsáhlá prázdná místa mezi uskupeními sídlištních objektů potom mohla sloužit jako shromaždiště, svatyně, tržnice, případně nevyužité stavební parcely (Zeman 2001).

Velikost i uspořádání sídlišť závisely na místních společenských a přírodních podmínkách, podle odhadů však ve velkých osadách mohlo žít tak 300 – 500 obyvatel, kteří mohli být diferencováni do určitých rodinných nebo rodových jednotek (Motyková 1981, 519). Jedná se o samostatnou a ekonomicky soběstačnou sídelní jednotku představující zároveň výrazný chronologický celek z počátku mladší doby římské, který můžeme zároveň dokumentovat změnu vývoje půdorysné dispozice germánských sídlišť od skupinového uspořádání chat ve starší době římské k dvorcové konfiguraci v mladší době římské (Droberjar 1997).

4. 1. Nadzemní halová stavba

Dřevěné halové stavby se vyskytují už od doby bronzové až do 7. století v oblastech jižní Skandinávie, severního Německa, Vestfálska a dolního Rýna (Hamerow 2004, 14). V těchto oblastech tvořily zvýšenou a všeobecnou rozšířenou formu obydlí (Donat 2001, 104). Na rozsáhlých sídlištích z doby římské docházelo k seskupování sídelních objektů (domů) do určitých dvorců, z toho vyplývá, že se nemuselo jednat jen o dvorce, ale o sídliště, které bylo dvorcovitě uspořádané. Je to příznačné zejména pro rozsáhlé osady z mladší a pozdní doby římské (Droberjar – Prostředník 2004, 91; Kolník 1998).

Většina dlouhých staveb měla trojlodní konstrukci (Donat 2001; Hamerow 2004; Martens 1998; Motyková 1981; Trier 1969). Velké trojlodní domy tvoří základ sídelní jednotky, ke které patřily další vedlejší hospodářské budovy jako sýpky, polozemnice, přízemní malé chaty, pece a další (Donat 2001; Motyková 1981). Dlouhé domy byly členěny do tří partií: chlév (angl.: byre; něm.: Stall), hospodářská část a zároveň centrální místnost se dvěma protichůdnými vchody (angl.: work room; něm.: Wirtschaftsraum), kde pravděpodobně probíhalo vypalování keramiky, skladovalo se obilí a nebo to mohla být místnost pro přípravu jídla, a obytná část (angl.: living room; něm.: Wohnraum), kde bylo většinou centrální ohniště a někdy i malá komora. Většina těchto domů byla orientovaná východ (chlév) – západ (obytná místnost) (Donat 1991; Hamerow 2004, 15; Martens 1998). Také se zvětšovala délka domů (Martens 1998; Schlette 1971; Vařeka 2004). Vedle možných, obecně platných znaků je třeba brát v zřetel eventuální regionální zvláštnosti, které mohou vést k rozdílným stavebním formám (Schuster 2003, 281). V současné době není bohužel možné spolehlivě určit přesnou podobu a rozměry konstrukce dlouhého kúlového domu, protože většina výzkumů je k dispozici pouze v podobě nálezových zpráv a přehledů (Donat 2001, 105).

Již v době římské byly plně zformovány zemědělské usedlosti na oploceném pozemku s hlavní stavbou tvořenou chlévním domem (Vařeka 2004). Germáni stavěli dvorce po celou tuto dobu. Jejich hlavní rozkvět můžeme vztáhnout až do mladší a pozdní doby římské, kdy velká vícefázová sídliště delší dobu usídleného lidu byla nahrazována malými jednotkami, často dvorci, které nemusely být nutně ohraničeny. Jsou to svědectví o postupné diferenciaci společnosti, protože někdy sloužily i nobilitě. Ve dvorcích žila v krátkém časovém úseku malá komunita obyvatel. Knížecí dvorce zatím u nás nebyly

rozpoznány, ačkoliv v některých časových úsecích mladší a pozdní doby římské s nimi lze počítat. (Droberjar – Prostředník 2004, 90). Byla vytvořena určitá typologie těchto dvorců na základě opevnění a polohy v rámci sídliště (Behm – Blancke 1979; Droberjar – Prostředník 2004) [tab.1].

Nadzemní stavby se při terénních výzkumech rozlišují velmi těžko (Droberjar 2002), protože tyto domy se rozpoznávají podle změtí kúlových jamek, které bývají porušeny lidskou činností. Drobné kúlové jamky uvnitř i vně zase mohou souviset s opravami či zesilováním nosné konstrukce (Zeman 2001, 94). Tyto domy jsou lépe rozpoznatelné na velkoplošných odkryvech (Donat 2001, 105).

Tab. 1

1) typ	dvorce vysoké šlechty - vedle opevněných míst
2) typ	pevně vymezené, ale neopevněné dvorce – tzv. náčelnické dvory, např.: Fochteloo I – starší doba římská (van Gifen 1958)
3) typ	opevněné dvorce vedle malých opevněných poloh, např.: Fochteloo II – starší doba římská (van Gifen 1958)
4) typ	opevněné dvorce na rovinných otevřených sídlištích, např.: Feddersen Wierde (Haarnagel 1977)
5) typ	knížecí dvorce v pevně vymezených sídlištích, např.: Nauen patřící do 2. – 3. století (Geisler 1989)
6) typ	neopevněné stavební komplexy významných knížecích dvorců, např.: Dienstadt ze 3. stol. (Dušek 1999)
7) typ	neopevněné knížecí dvorce na rovinných otevřených sídlištích, např.: Kablow z 2. – 3. stol. (Hauptmann 1998)

4. 1. 1. Čechy a Morava

Nadzemní halové stavby se vyskytují po celou dobu římskou. U některých lokalit nelze přesvědčivěji zjistit půdorysné dispozice, protože byly většinou zničeny lidskou činností a nebo nebyly zachyceny. Na dalších lokalitách se nejedná převážně o nadzemní halovou stavbu, ale spíše o špýchar nebo jiný hospodářský objekt. Nejčastějším tvarem nadzemních staveb je čtverec nebo obdélník, ale přesněji se vnitřní konstrukce podařila zachytit jen částečně.

Seznam lokalit v Čechách a na Moravě na nichž byla zachycena nadzemní stavba

Název lokality	Datace lokality v rámci doby římské	Literatura	Číslo tabulky
Beroun (okr. Beroun)	starší doba římská	Droberjar 2002	
Dolní Břežany (okr. Praha – západ)	starší doba římská	Motyková 1981	
Jenišův Újezd (okr. Teplice)	časná doba římská	Ernée 1997	
Kanín (okr. Nymburk)	Pozdní doba římská až doba stěhování národů	Vávra – Šťastný 2005	tab. 10
Nový Bydžov - Chudonice (okr. Hradec Králové)	starší doba římská	Šneidrová 1955	
Sedlec (okr. České Budějovice)	pozdní doba římská	Břicháček – Braun - Košnar 1991	tab. 8
Šaratice (okr. Slavkov u Brna)	mladší doba římská a pozdní doba římská	Staňa 1956; Freitagová 1973; Trňačková 1960	tab. 10
Tuchlovice (okr. Kladno)	pozdní doba římská	Pleiner 1959	tab. 8
Turnov – Maškovy zahrady (okr. Semily)	mladší doba římská	Droberjar – Prostředník 2004	

Vlčnov – Dolní Němčí (okr. Uherské Hradiště)	mladší doba římská	Pernička 1980; Droberjar 1988	tab. 9
Vyškov (okr. Vyškov)	pozdní doba římská	Šedo 1991	tab. 9
Zálužany (okr. Příbram)	horizont plaňanských pohárů	Rybová 1961	
Zlechov (okr. Uherské Hradiště)	konec doby římské a počátek doby stěhování národů	Hrubý 1967; Tejral 1989 Zeman 2005	

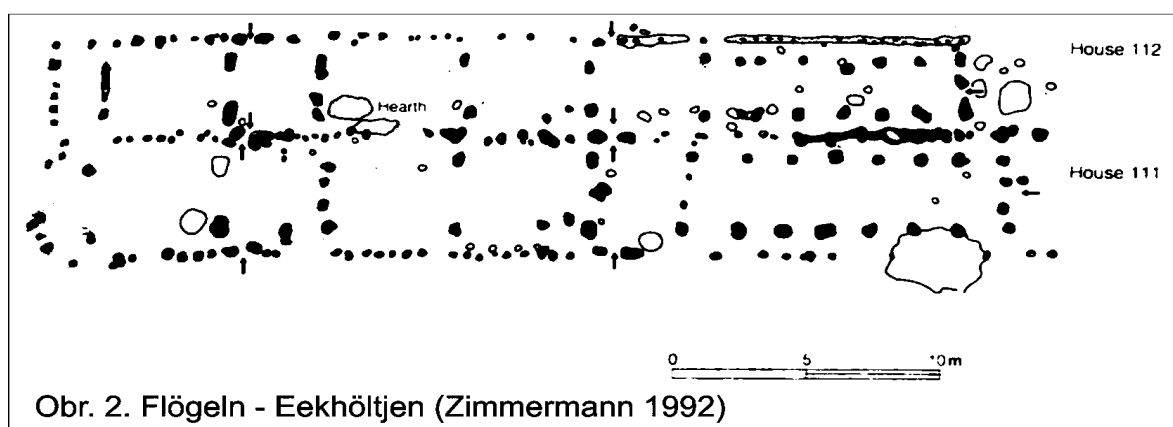
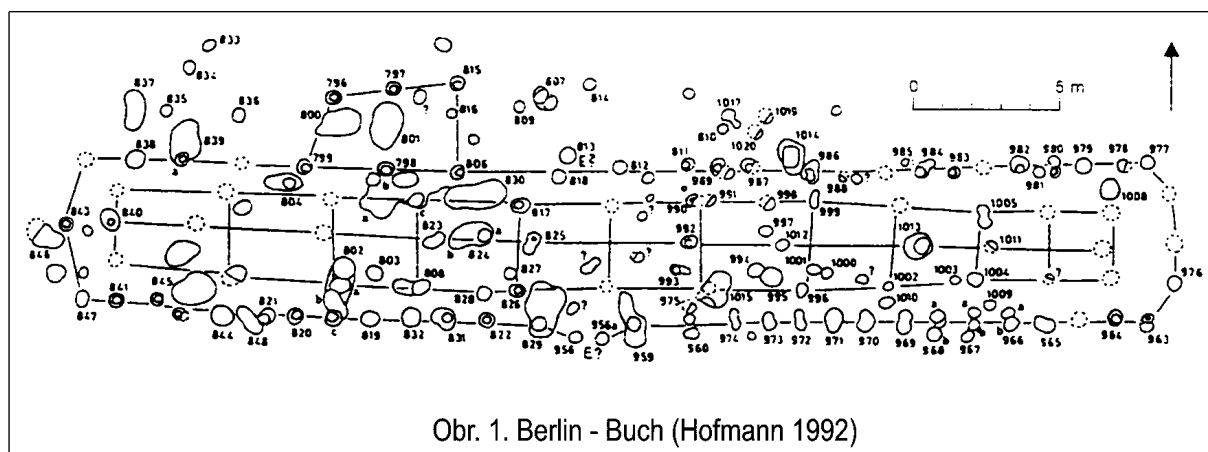
4. 1. 2. Slovensko

Byly zachyceny jen menší objekty, které se vyskytují po celou dobu římskou. Měly sloupovou konstrukci pravděpodobně do čtvercového půdorysu, např.: v Borovcích, Pobedimi, Ondrohovcích, Štúrovci, Seni, Košťanech a Branči. Menší nadzemní stavby mohly sloužit jako příbytky a větší jako hospodářské stavby (Kolník 1962, 390). Další nadzemní stavby byly nalezeny v Ostrovanech (Lamiová-Schmiedlová – Tomášová 1999) [tab. 11] a v Chotíně. Zde se zjistily jednoprostorové i dvoupřístorové stavby. Mohlo by se jednat o malé dvorcovité uspořádání jistého komplexu sídlištních objektů. Tuto lokalitu je možné datovat do mladší doby římské (Romsauer 1978).

4. 1. 3. Německo (severozápadní, střední a jižní)

V době římské a stěhování národů se v této oblasti vyskytuje dlouhý trojlodní dům (Wohnstallhaus). Chlév, který je umístěn na východní straně domu, je dost rozsáhlý. Dobře patrná jsou i jednotlivá stání pro dobytek. Objekt má vnitřní skelet, který nesl střechu, a tento princip je i u domů na Jutském poloostrově, který tvořily dvě řady do země zapuštěných sloupů (viz výše: „Nadzemní halová stavba“). Nízké obvodové stěny byly sloupcovité konstrukce ukotvené v zemi s pletenými a omazanými výplněmi (Donat 1991, 104).

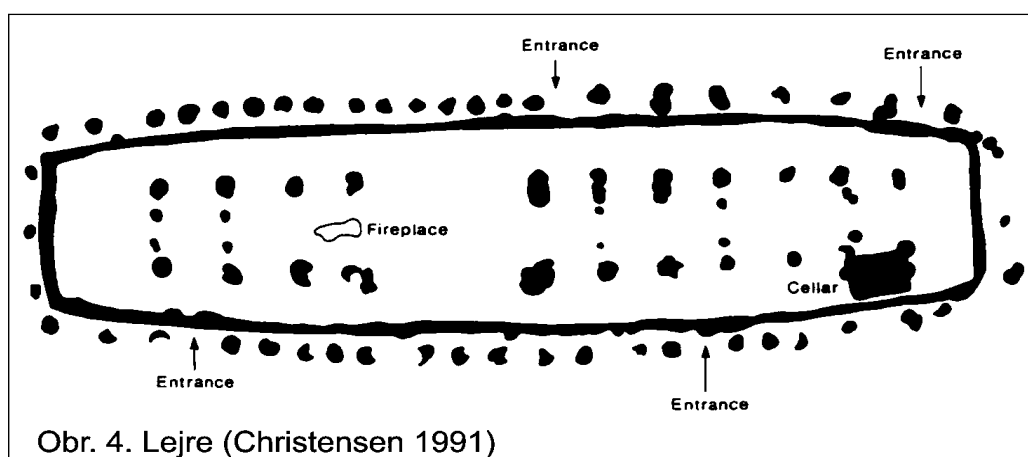
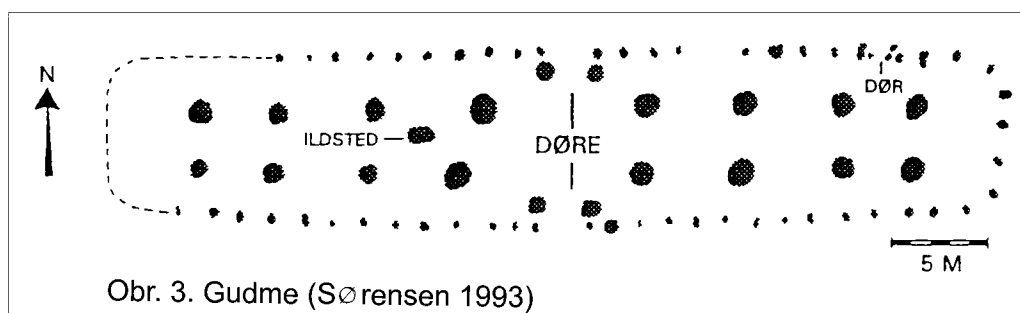
V 1. – 5. století postupně narůstala délka domů a ve 4. – 5. století dosahovaly některé stavby 40 m – 60 m. Délka staveb ve středním a jižním Německu zpravidla nepřesahovala 18 – 20 m, šířka domů činila 6 – 7 m (Vařeka 2004, 164). (obr. 1., 2.)



4. 1. 4. Dánsko (obr. 3.; obr. 4.)

Stavební technika trojlodního dlouhého domu se nezměnila od doby železné až do 9. stol. (Vařeka 2004). Stěny jsou z výpletu a omazané mazanicí z vnější strany. Dvojitá řada kulových jam podpírala střechu (viz výše: „Nadzemní halová stavba“). Fenoménem jižního Dánska jsou osamocené sklepy, výjimečně jsou součástí domu a bývají na sídlišti, kde ústřední budovu tvoří dlouhý dům. Vstup do sklepa býval v severozápadním rohu. Některé sklepy jsou z kamene (osamocené) nebo dřevěné. Sklepy se objevují od posledního století

před naším letopočtem a jejich výskyt končí v 1. století našeho letopočtu. V rané době římské domy měřily od 15 do 20 m a v pozdějších fázích této doby se prodloužily od 30 do 45 m. Konstrukce dlouhého dánského domu je srovnatelná s domy ve východním Německu a Polsku. Rozdíl mezi nadzemními halovými stavbami v Dánsku a typu „Wohnstallhaus“ je takový, že dlouhé domy na jutském poloostrově se mohou jevit menší, protože obytná část je malá (Martens 1998, 250). Zástavby usedlostí vymezených ploty tvořily kromě dlouhého domu a sklepů dále zahloubené stavby, polozemnice hospodářské funkce a špýchary (Schmidt 1990).



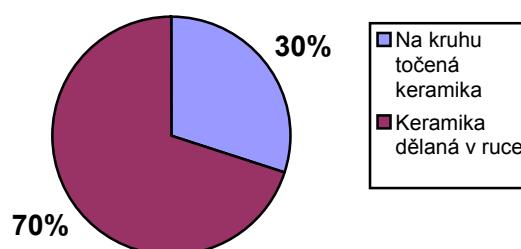
4. 2. Nadzemní halová stavba ve Slatinicích

Základní popis objektu [tab. 27] :

Rozměry - délka 36 m; šířka 10 m

graf 01

Orientace - ve směru V- Z



Celkový popis keramického souboru:

Celkově zde bylo nalezeno 15 zlomků keramiky. Převažuje zde keramika dělaná v ruce (graf 01). V ruce dělaná keramika – všichni jedinci se nedali přesněji identifikovat, jen jeden z nich byl vyzdoben jednoduchou rytou klikátkou.

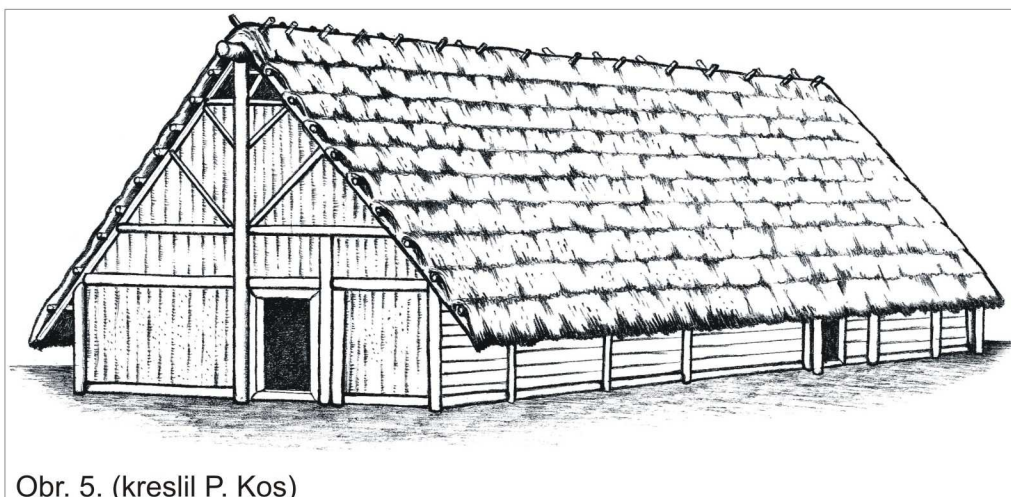
Keramika točená na kruhu – také zde se zlomky nedali přesněji identifikovat, výjimku tvoří jen jeden pozůstatek oblého dna.

Osteologický materiál

Byly zde celkově nalezeny 4 fragmenty, určen byl určený jen jeden zvířecí druh jako pratur nebo tur [příloha A].

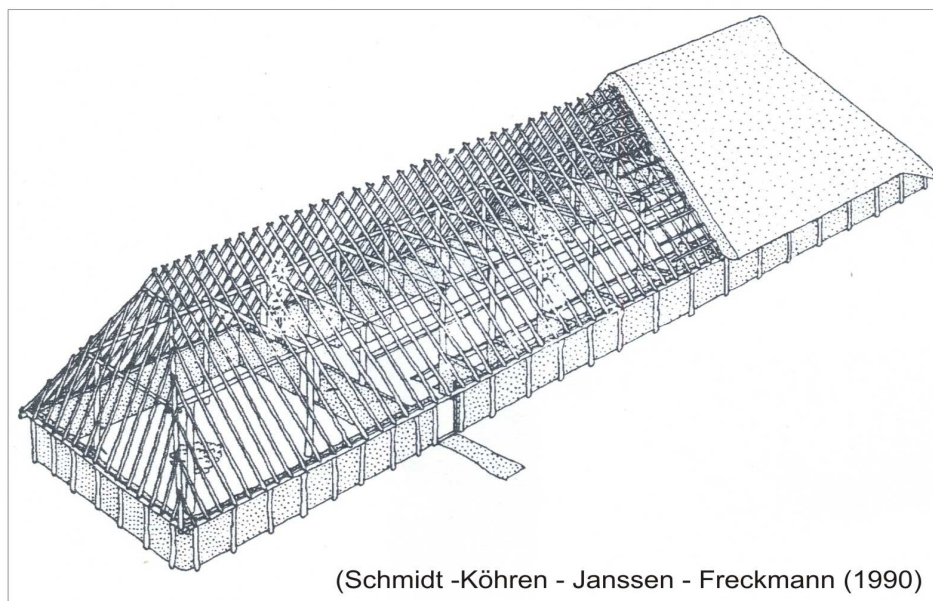
4. 3. Datace a možné využití nadzemní halové stavby

Tato stavba zanikla požárem, na keramice se to projevilo určitým stupněm přepálení. Většina nálezů byla situována v kúlových jamkách, ve výplni samotného kúlu, kdy po požáru uzavřela keramiku mazanice, která vytvořila pevnou strukturu (ústní podání M. Šmída). Poloha střepů v kúlových jamkách nasvědčuje tomu, že by se mohlo jednat o soubor současný s ostatními objekty na sídlišti (ústní podání O. Šeda). Nadzemní halová stavba ve Slatinicích by mohla být datována na základě keramického souboru a sídlištních okolností do mladší až pozdní doby římské. Poloha kúlových jamek nasvědčuje tomu, že stavba byla rozdělena do tří samostatných prostor. Přibližná poloha vchodů do objektu, kterou umožňuje rozestavění kúlových jamek, je v centrální místnosti naproti sobě a na východním průčelí (obr. 5.). V objektu nebylo zřetelné žádné další výrazné členění jednotlivých místností a nebyly zaznamenány žádné stopy po ohništi, i když v centrální místnosti byla nalezena jáma s číslem 37, která by jeho funkci teoreticky mohla zastávat, ale archeologicky se to nepotvrdilo. Drobné kúlové jamky uvnitř i vně mohou souviset s opravami či zesilováním nosné konstrukce (Zeman 2001, 93 - 94). Podobné konstrukční typy těchto domů můžeme nalézt v Dánsku a Německu, ale srovnání je velmi obtížné vzhledem k různým stupňům dochovalosti (viz kap. „Dánsko“, „Německo“). V našich zemích se podobné analogie o takových rozměrech zatím nevyskytují, výjimku tvoří lokality Šarátice a Kanín, kde byl tento typ konstrukce částečně odkryt. Stavba v Šaraticích měla orientaci S – J, měřila 30 m a její šířka byla 10 – 11 m. Datována byla do 3. století n. l. (Staňa 1956; Freitagová 1973). Konstrukce v Kanicích byla orientována SSV – JJV, měřila 24,5 m a její šířka byla 6m (Vávra – Šťastný).

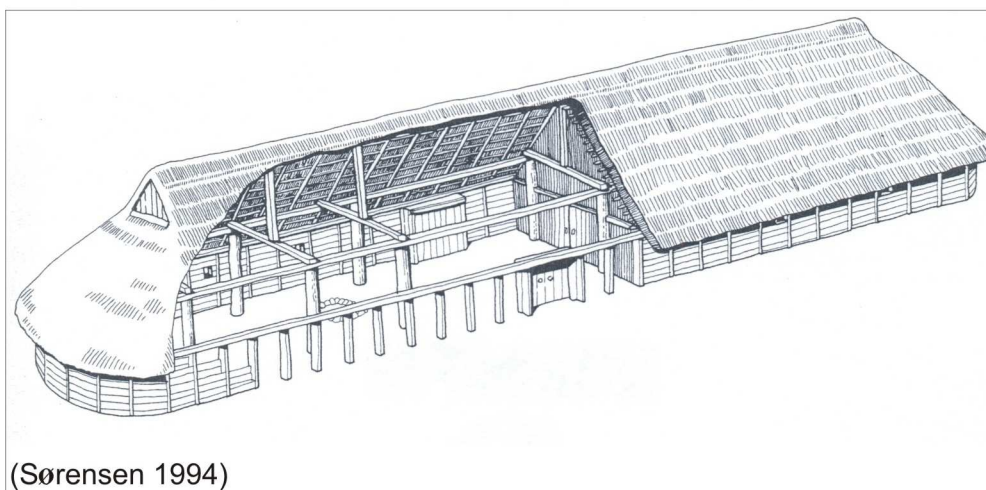


Obr. 5. (kreslil P. Kos)

4. 4. Další možné rekonstrukce dlouhého domu



(Schmidt -Köhren - Janssen - Freckmann (1990)



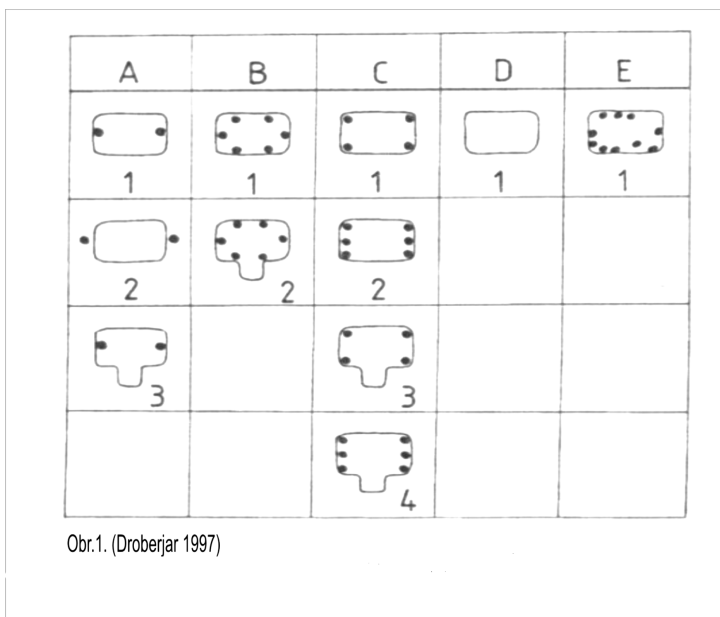
(Sørensen 1994)

5. Zahloubené chaty na germánských sídlištích

Na germánských sídlištích se vyskytují dva základní typy obydlí. Prvním typem jsou velké domy s podlahou na úrovni tehdejšího terénu a druhým jsou polozemnice s částečně zahloubenou podlahou. Zahloubené chaty se lišily velikostí, provedením a funkcí. Půdorys kůlových jamek je většinou obdélníkový okrouhlý, nahoře bývají někdy poněkud nálevkovitě rozšířené a zapuštěné pod úroveň podlahy, většinou byly válcovité nebo kónicky dolů zúžené a měly dno buď rovné nebo miskovité.

Tato skutečnost svědčí o tom, že kůly nebyly do země zatloukány, nýbrž vsazovány (Pleiner 1959, 159). Jen výjimečně se v objektech nezjistily žádné stopy po kůlové konstrukci (Motyková 1981, 517).

Zahloubené chaty mohly mít hospodářskou funkci, mohly sloužit jako dílny nebo jako



obydlí, zvláště tam, kde se jednalo o velké stavby a zahloubení pod úroveň tehdejšího povrchu nebylo velké (Motyková 1981, 518). Poměrně vzácně se vyskytují v chatách stopy po ohništi, ale existuje možnost vytápění pomocí žhavého dřevěného uhlí v nádobách nebo ohniště, které bylo zřízeno na volném prostranství v blízkosti domu (Motyková 1981; Peškař 1961).

Variety zahloubených chat jsou časově a geograficky velmi rozšířené. Na základě kůlové konstrukce se mohou tyto chaty zařadit do určitého časového stupně doby římské (Droberjar 1997, 22). Další možné časové dělení zahloubených chat bylo rozděleno do pěti typů (Kolník 1962; tab. 1). Varianta C je jak časově, tak i geograficky velmi rozšířená – od raného císařství po raný středověk (obr.1). Zahloubená chata se čtyřmi kůly v rozích (typ C1 = typ IV) se převážně vyskytuje ve stupni D₁, i když. se může objevovat už na konci mladší doby římské (tab. 1). Chaty typu C2 v oblasti Kvádů odpovídají přibližně pozdně římskému císařství až do doby stěhování národů, ale u jiných germánských kmenů např.: Semnonů, polabských germánů, Franků, Sasů a v Durynsku se objevují také v raném středověku. Typ C3 náleží do doby stěhování národů (Droberjar 1997, 22).

Tab. 1 (Kolník 1962)

Typ I	chaty bez kůlových jam	
Typ II	chaty se dvěma kůlovými jamkami	z přelomu doby laténské a doby římské, ale je i v pozdní době římské
Typ III	šestiúhelníkové chaty	pozdní doba laténská a starší doba římská
Typ IV	se čtyřmi kůly v rozích	konec mladší doby římské až doba stěhování národů
Typ V	chaty s velmi členěným půdorysem	pozdní doba římská až doba stěhování národů

5. 1. Chata se čtyřmi kůly v rozích (obj. 514)

Základní popis objektu [tab. 26]:

Rozměry – délka: 4,3 m; šířka: 2,7 m; max. hloubka: 0,12 m.

Orientace - ve směru V – Z. Při severní straně je žleb – mezi kůly 3 a 4.

Kůlové jamky – byly zaznamenány čtyři. 1. Kj. – průměr: 0,6 m, hloubka: 0,5 m; 2. Kj. – průměr: 0,8 m, hloubka: 0,48 m; 3. Kj. – průměr: 0,5 m, hloubka: 0,38 m; 4. Kj. – průměr: 0,5 m, hloubka: 0,44 m.

Celkový popis keramického souboru :

Celkově je zde 16 kusů keramiky a z toho je jeden dělaný na kruhu. Ani jeden není zdobený.

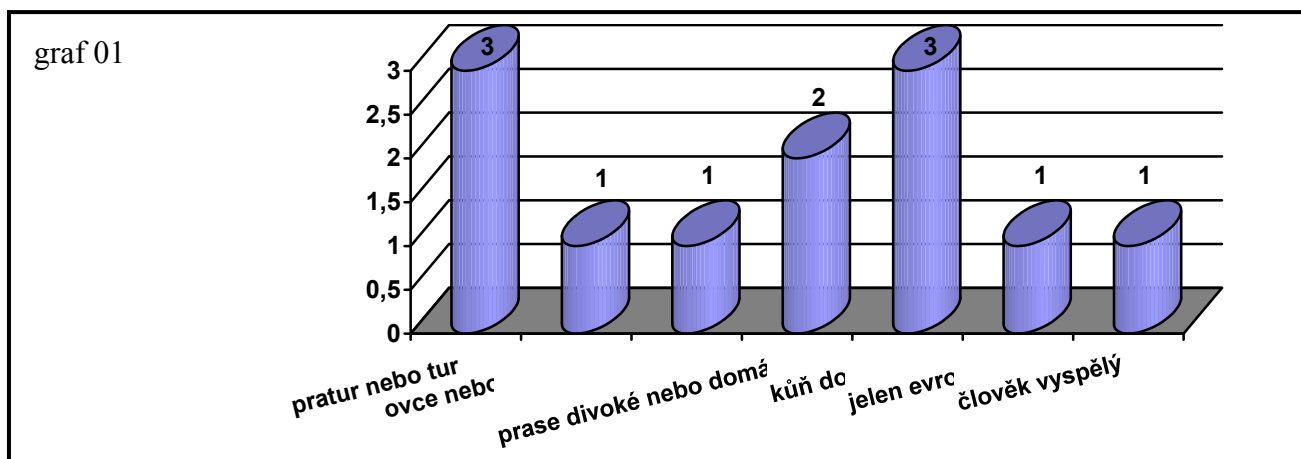
Okraje - jsou zachovány 2 úlomky keramiky dělané v ruce se zaobleným okrajem.

Spodek a dno – jen jeden exemplář keramiky dělané v ruce, který má nožkovité dno.

Ostatní zlomky se nedají přesněji identifikovat.

Osteologický materiál:

Bylo zde nalezeno celkem 36 fragmentů a z to se dalo přesněji určit 14 jedinců [graf 01; příloha A]. Počet kostí je zde téměř nejvyšší z celého sídliště. Nebyla zde nalezena žádná kompletní kostra, kosti byly ve výplni objektu roztroušeny.



5. 2. Datace a možné využití chaty se čtyřmi kůly v rozích

Výše uvedené skutečnosti by mohly svědčit o tom, že objekt plnil hospodářskou funkci, nebo že sloužil jako dílna (Motyková 1981; Peškař 1961). Přesnější časové zařazení tohoto objektu je velmi problematické, neboť keramický inventář neposkytuje žádné jednoznačně datovatelné nálezy, a proto lze tedy chatu datovat podle kůlové konstrukce, podle níž by ji bylo možné zařadit do konce mladší doby římské až do přechodného období pozdní doby římské a stěhování národů (Droberjar 1997; Kolník 1962).

6. Hrnčířské pece doby římské

6. 1. Obecný popis pecí

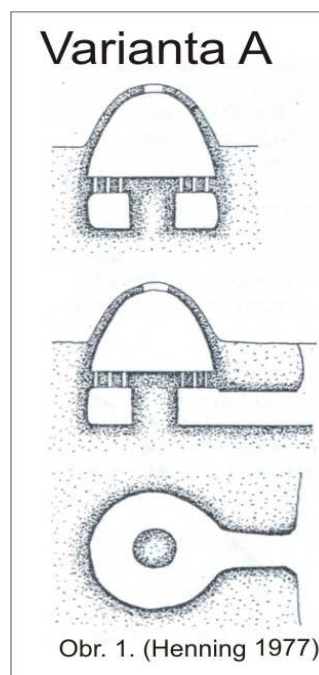
Na konci prvního století před naším letopočtem pronikal keltský vliv i do germánského prostředí a projevil se tak, že v okrajovém pásmu na rozhraní obou světů se začala vyrábět keramika vytáčená na hrnčířském kruhu a rozšiřovala se znalost roštové pece. Po krátké době trvání keltského vlivu byl hrnčířský kruh opuštěn a výroba keramiky se vrátila k ručnímu zpracování, které bylo na území svobodné Germánie hlavním způsobem zhotovování nádob v průběhu celé starší doby římské (Peškař 1988, 107). Poté, co se v prvních staletích našeho letopočtu rozšířila v užších oblastech laténská kultura (Maďarsko, Česko, Slovensko, Malopolsko) a rozmohlo se hrnčířské řemeslo s početnými malými dílnami a produkčními centry, jejichž první impulsy dospěly až do východních oblastí Karpat (Rumunsko), byl přechod k ranému císařství ve vzdálených oblastech spojen

s návratem k dělení práce, který se projevil v obnoveném oživení výroby ručně tvarované keramiky (Henning 1977, 187). Germáni, kteří obývali naše území na přelomu letopočtu, vypalovali keramiku v jámových či milířových pecích a vyráběli ji ručně (Šmíd 2005; Droberjar 2002, 86; Peškař 1988, 108). Z jižního pásma Germánie společně s památkami laténské kultury zmizely i známky pokračujícího uplatnění hrnčířských dvoukomorových pecí vertikálního typu. V období po změně letopočtu byly vertikální pece s roštem zastoupeny jen v dáckém prostředí naddunajského Barbarika (Peškař 1988, 109).

V oblasti svobodné Germánie se dvoukomorové hrnčířské pece vertikálního typu začaly znovu vyskytovat až v mladořímském období, kdy v některých oblastech vznikaly dílny, vyrábějící na kruhu vytáčené nádoby (Peškař 1988, 109). Existují však nálezy, které naznačují, že ani obecné zavedení ve starověku technicky nejdokonalějšího hrnčířského zařízení, sloužícího většinou k vypalování na kruhu vytáčeného zboží, nevyklučovalo, že ještě v pozdní době římské mohly být při vypalování příležitostně podomácku ručně dělaných nádob použity vývojově primitivnější jednokomorové pece (Peškař 1988). Hrnčířské pece z oblastí římských provincií, předpolí východních Karpat a z produkčních center v západních Karpatech ukazují, že se v římské říši a Barbariku nalézají rozdílné typy hrnčířských pecí s větší variabilitou (Henning 1977, 187). V době římské existovaly v oblasti svobodné Germánie různé typy vypalovacích zařízení, které mohly být účelově diferenciovány podle druhu vypalování výrobků. Taková rozlišování pracovních prostředků se už dotýká složité otázky společenské organizace hrnčířské výroby v germánském prostředí za doby římské (Peškař 1988, 159). Vývoj hrnčířského řemesla v Barbariku byl procesem v podstatě nezávislým na antické kultuře, jejíž vliv zůstal omezen pouze na předání základního konstrukčního principu vertikální dvoukomorové hrnčířské pece, po jejímž technickém zdokonalení v keltském prostředí se už v dalším průběhu nijak přímo neprojevil (Henning 1977, 187). Pecní objekty, vydlabávané do kompaktní půdní vrstvy, byly zakládány zpravidla poměrně hluboko pod povrchem terénu a byly vytápěny hořícím dlouhým plamenem, jako palivo sloužilo dřevo (dub, buk) (Peškař 1988, 157). Je možno předpokládat, že keramické pece stejně jako ostatní výrobní objekty ležely také při okrajích sídlišť (Mikulková 1996). Pece můžeme na základě konstrukce rozdělit do několika variant, které můžeme časově i geograficky různě zařadit (Henning 1977).

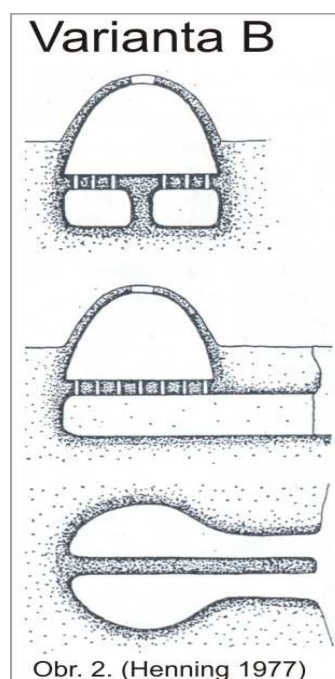
Varianta A (obr.1)

Vyznačuje se jednoduchým neděleným topným kanálem a centrálně umístěným sloupkovým pilířem, podpírajícím deskovitý rošt. Její znalost pronikla do keltského prostředí z řeckého světa. Byla známa v řeckých městech na černomořském pobřeží již od předřímského období. Tato varianta byla řecko – maloasijskými přistěhovalci přinesena i na půdu římských provincií, kde se začala používat ve 2. – 3. stol. n. l. Rozšíření tohoto typu pece bylo na dolním Podunají a území provincie Dácie, ale dále na západ pronikla jen výjimečně (Henning 1977, 194; Peškař 1988).



Varianta B (obr. 2.)

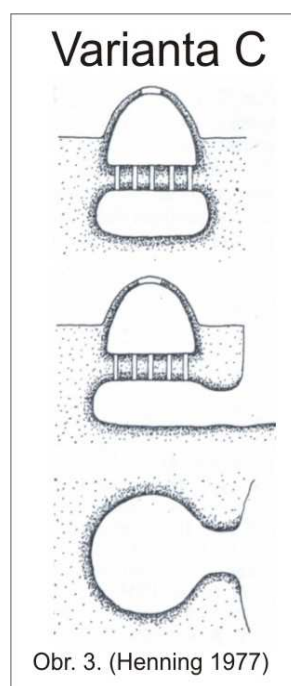
Vertikální dvoukomorové pece s roštem. Pece tohoto typu se přičiněním keltských hrnčírů staly ve střední Evropě značně rozšířeným a v průběhu pozdní fáze laténského období běžně používaným typem. Po ústupu Keltů se však doklady o přetrvávajícím uplatnění tohoto typu vypalovacího zařízení z mnohých krajů uvedené oblasti vytratily. Varianta B se vyvinula na keltském území technickým zlepšením pece varianty A. Objevují se ve středním Podunají až v pozdním laténském období (Henning 1977, 195). Během tohoto období postupně pece varianty B mizí, avšak v dáckém prostředí naddunajského Barbarika zůstaly pece této konstrukce až do pozdně římského období, odkud se zřejmě jejich znalost znovu rozšířila na západ. Zde jimi byla vybavena dílenská centra, která vyráběla na kruhu točenou keramiku. Dáctí vystěhovalci se patrně zasloužili o rozšíření znalosti výroby nádob pomocí hrnčírského kruhu a vypalování keramiky v pecích laténského typu, které se v jejich mateřském území udržovaly nepřetržitě od dob keltsko – dáckého osídlení. V prostředí svobodné Germánie se vertikální roštové pece znovu ve větší míře objevily až v mladší době římské současně s objevením se domácí produkce na kruhu vytáčené keramiky. Zásobování keramickým zbožím obstarávaly většinou menší dílny, vybavené ojedinělými pecemi, v příznivých podmínkách



vznikaly ovšem i rozsáhlé výrobní okresky, disponujícím celým komplexem vypalovacích zařízení. V mladší době římské v naddunajském Barbariku sloužily tyto pece hlavně k vypalování na kruhu točené keramiky. Předpecní jámy, které měly nepravidelný tvar různých rozměrů, sloužily většinou k obsluze pece nebo byly dílnami hrnčírů. Délka topného kanálku, spojujícího předpecní jámu s pecí, kolísá. Soklová stěna, podélně rozdělující topnou komoru pece na dvě poloviny, bývala celistvá, u základny a v týlu širší. Redukční atmosféry se dosáhlo tak, že horní část vypalovací komory, kde byl otvor, tak otvory topných kanálů byly zakrývány střepy nádob a zeminou. Dvojité rozdělení komory umožňovalo při periodicky se střídajícím prohrabávání ohně v obou částech topné komory vyrovnávání kolísavé teploty, které vznikalo nestejným hořením paliva v jednotlivých polovinách. Po zániku středisek výroby na kruhu vytáčené keramiky na sklonku doby římské nebyla už v Barbariku stavba hrnčírských pecí stejného konstrukčního principu obnovena (Henning 1977; Peškař 1988).

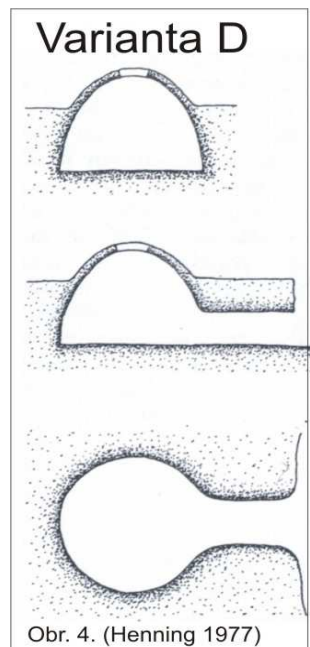
Varianta C (obr. 3)

U varianty C se v principu jedná o zjednodušení a zmenšení hrnčírských pecí, používaných v dělnických centrech (Henning 1977, 195). Roštová deska menšího průměru měla konstrukční vlastnosti dostatečné k tomu, aby mohla nést zatížení nálože vypalovaných nádob sama a nemusela být zajišťována podpěrou (Peškař 1988). Varianta C byla používána jak ve větších produkčních centrech vedle jiných variant, tak v malých dílnách od doby císařství a udržela se v oblastech Dunaje na rozdíl od varianty A a B až do pozdní antiky. Proto mohly dílny raného středověku navázat přímo na variantu C (Henning 1977, 195). V oblasti nad Dunajem se objevuje v mladší době římské, ale v Poddunajských provinciích už od 2. st. n. l. Pece tohoto typu v Dolním i Středním Podunají se používaly v římských provinciích ve velkých centrech od časné doby římské až do konečného vyznění pozdně antické kultury v období kolem 6. a 7. stol. n. l. (Henning 1977; Peškař 1988).



Varianta D (obr. 4)

Pece varianty D se zásadně odlišují od dvoukomorových hrnčířských pecí. Sestávají jen z jednoho ohniště, skrz které je veden teplý vzduch jedním jednoduchým topným kanálkem (Henning 1977, 193). Konstrukce zvláště uzpůsobených topných kanálů zajišťuje svojí mimořádnou délkou značný odstup pásma ohně od prostoru s nakládanými vypalovanými nádobami. Ve středním a dolním Podunají je tento typ dosti sporadicky zastoupený, v době římské je relativně hojnější ve 3.–4. stol. Pece stejného principu, jejichž výskyt lze sledovat od pravěku přes antické období až do časného středověku, nalezly uplatnění v kulturách různých oblastí vedle současně používaných vyspělejších dvojkomorových pecí vertikálního typu (Peškař 1988, 161). V římském prostředí patřily obdobné pece jednodušší konstrukce obvykle k vybavení malých dílen, které pracovaly v mimoměstském obvodu bez spojení s většími výrobními centry (Henning 1977, 197). Pece tohoto typu lze považovat za zařízení, která byla používána k vypalování ručně tvarovaných nádob. Takové pece se začaly objevovat ve 2. stol. a svoji funkci si udržely i v mladší době římské vedle typu dvoukomorové roštové pece, sloužící převážně k vypalování vytáčené keramiky (Peškař 1988, 163).



6. 2. Hrnčířská pec na germánském sídlišti ve Slatinicích

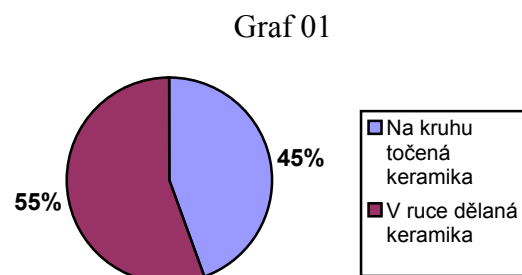
Základní popis objektu [tab. 23]:

Rozměry - délka: 2,7 m; šířka komory: 1 m; šířka předpecní jámy: 1,8 m; maximální hloubka: 0,22 m

Orientace - delší osou ve směru V- Z

Celkový popis keramického souboru [tab. 14]:

Celkově v tomto objektu bylo nalezeno 63 jedinců keramiky točené na kruhu a v ruce dělané keramiky. Nepatrnou převahu zde má v ruce dělaná keramika (graf 01).



Na kruhu točená keramika:

Bylo zde nalezeno celkově 27 fragmentů a z toho bylo možné blíže určit 15 zlomků.

Okraje – byli zachováni 4 jedinci: 2 s kyjovitým, 1 se zaobleným a 1 se seříznutým okrajem.

Okraj a hrdlo – dochovaly se pouze 3 zlomky: 1 s kyjovitým, 1 se zaobleným a 1 se seříznutým okrajem. Veškerá výzdoba je na hrdle - jednoduchá horizontální plastická lišta a horizontální žlábek pod okrajem.

Okraj, hrdlo a plec – byl nalezen jen 1 jedinec se zaobleným okrajem, který je zdoben víceřadou horizontální vlnicí umístěnou na pleci [tab. 14].

Plece – byly zde nalezeny 2, které jsou zdobené kombinací plastických lišt a víceřadé ryté vlnice nebo víceřadé horizontální vlnice.

Spodek nádoby a dno – byli nalezeni 2 jedinci s nožkovitým dnem [tab. 14].

Okraj a spodek nádoby (misky) – dochovali se jen 2 jedinci. 1 s hrotitým okrajem a 1 s kyjovitým okrajem. Tvar dna je u obou oblý. Výzdoba je jen na spodku nádoby – jednoduchá horizontální plastická lišta [tab. 14].

Výzdoba:

Zdobení se skládá z jednoduché horizontální plastické lišty, horizontálního žlábků pod okrajem, víceřadé horizontální vlnice [tab.14], jednoduché horizontální plastické lišty [tab. 14], kombinací plastických lišt a víceřadé ryté vlnice [tab. 14].

Keramika dělaná v ruce:

Bylo zde nalezeno celkově 36 fragmentů z kterých se dalo určit 9 jedinců

Okraje – bylo nalezeno 5 zlomků: 2 se zaobleným, 2 s kyjovitým a 1 s límcovitým okrajem.

Hrdlo a plec – byl nalezen jen jeden jedinec s výzdobou jednoduché ryté klikatky na pleci [tab. 14].

Plece – byly nalezeny jen 3 zlomky, z nichž byl 1 zdobený jednoduchou rytou vlnicí.

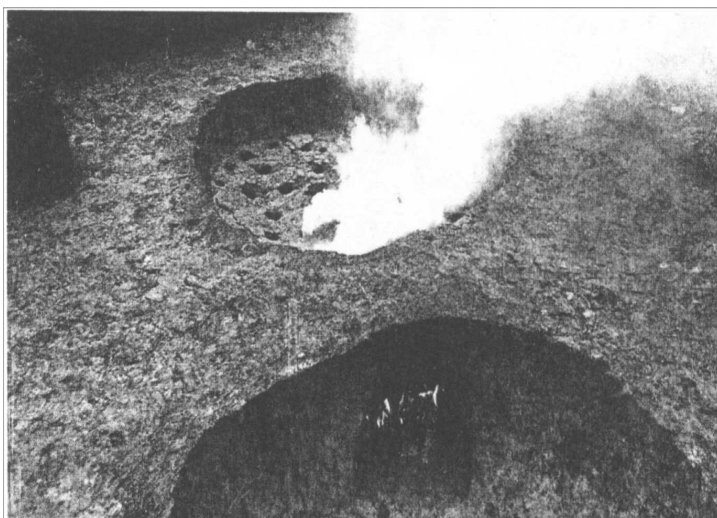
Osteologický materiál

Celkově se zde našlo 6 fragmentů, z nichž bylo možno určit jen 3 [příloha A].

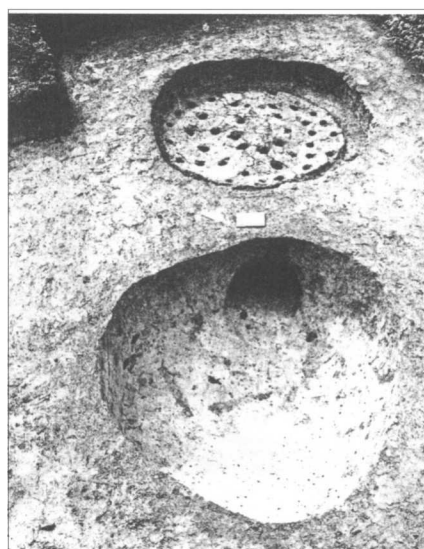
6. 3. Datace a možné využití hrnčířské pece na lokalitě ve Slatinicích

Hrnčířskou pec nalezenou na lokalitě ve Slatinicích by bylo možné zařadit do určitého období podle druhu keramiky, který v ní byl nalezen. Keramika dělaná v ruce neposkytuje možnosti přesnější datace, ale keramika dělaná na kruhu nám alespoň může vymezit období konce 3. století až do počátku 5. století (Pernička 1970; Tejral 1985; Trňačková 1960; Víchová 2002). Další možností, jak datovat zmíněnou pec, je podle typu její konstrukce (Henning 1977, 195). Vypalovací zařízení z lokality Slatinice je možné zařadit jak do varianty C, která se objevuje v nadunajské oblasti od mladší době římské (Peškař 1988; Henning 1977) až do pozdní antiky (Henning 1977), tak i do varianty D, která má velké časové vymezení, ale hojněji se vyskytuje v mladší době římské (Peškař 1988, 163). Vzhledem k tomu, že objekt nebyl úplně zachován, nemůže být ani vyloučeno, že se jedná o variantu B. Toto tvrzení dokazuje fakt, že ve výplni objektu byla nalezena ve velkém počtu keramika dělaná na kruhu, která byla v mladší době římské převážně vypalována v peci varianty B (Peškař 1988, 163). Kombinací keramického inventáře a typu konstrukce je možné zařadit tuto hrnčířskou pec zhruba do mladší až pozdní doby římské.

Při výzkumu na lokalitě Olomouc – Slavonín byla odkryta hrnčířská pec z pozdní doby římské, která byla dobře zachovalá a může poskytnout přibližnou představu o původním vzhledu pece varianty B (Šmíd 2005; obr. 5 a obr. 6).



Obr. 5. (Šmíd 2005)



Obr. 6. (Šmíd 2005)

Objekt 518

Tento objekt je uveden v nálezové zprávě jako recentní zásah. Leží v superpozici s latenským objektem 508 a může se jednat o pozůstatky hrnčířské pece. Původní tvar objektu se však nedochoval (ústní podání M. Šmída).

Celkový popis keramického souboru:

Celkově bylo v tomto objektu nalezeno 18 zlomků keramiky, z toho bylo 12 jedinců z keramiky dělané na kruhu a 6 jedinců z keramiky dělané v ruce. Všechny zlomky z keramiky dělané na kruhu mají charakter neidentifikovatelných jedinců, některé z nich jsou zdobené víceřadou horizontální vlnicí, jednoduchou rytou vlnicí a víceřadými horizontálními vlnicemi v kombinaci s horizontálními žlábkami.

Keramika dělaná v ruce byla zachována o něco lépe – 1 zlomek se zaobleným okrajem a hrdlem, 1 zlomek se zaobleným okrajem, hrdlem a plecí, 3 fragmenty plecí a 1 nožkovité dno. Zbytek se nedal identifikovat. Vše bylo bez výzdoby.

7. Objekt 502

Základní popis objektu [tab. 19]:

Rozměry- celková délka: 5,3 m; šířka: 2 – 2,4 m; max. hloubka 0,9 m.

Orientace - delší stranou ve směru S – J

Interpretace – sídlištní jáma

Celkový popis keramického souboru [tab. 12]:

Bylo zde nalezeno celkově 66 fragmentů a z toho bylo jen 4 zlomky na kruhu točené keramiky.

Keramika točená na kruhu:

Nožka – byl zachován jen jeden jedinec smírně prohnutou nožkou [tab. 12].

Zbytek jemné keramiky se nedal identifikovat, a také vše bylo bez výzdoby.

Keramika dělaná v ruce:

Z 62 zlomků byl možno identifikovat jen 5 jedinců. Zbytek nálezů, který se nedal přesněji určit, byl zdoben různou rytou výzdobou, nehtovými vrypy a žlábkovanou výzdobou.

Okraj – zachovali se zde 4 jedinci: 1 s kyjovitým, 2 zaobleným a 1 se sříznutým okrajem.

Plece – byl zachován jen jeden jedinec s výzdobou, která se skládala z různých rýh.

Okraj a hrdlo – byl nalezen jen 1 zlomek s kyjovitým okrajem

Dno – dochovaly se 4 zlomky a všechny měly zaoblené dno.

Okraj a spodek nádoby – byl dochován jeden jedinec s kyjovitým okrajem a s vhlazovanou výzdobou [tab. 12].

7. 1. Železná šipka

Rozdíl mezi hrotem kopí a šipky je hlavně ve velikosti. Hrot šipky je menší než 10 cm (Šlajсна 2005) a průměr její tulejky nepřesahuje 1 cm (Droberjar 2002). Ve starší době římské se převážně vyskytoval hrot střel se dvěma křídélky s tulejkou či bez ní. Nálezy hrotů byly obsaženy v rámci bohatých žárových pohřebišť (Šlajсна 2005).

Šípy s luky se u nás začaly ve větší míře vyskytovat v mladší a pozdní době římské (Droberjar 2002). Nárůst střel v této době může souviset se začleněním lukostřelců mezi bojovníky tvořící kmenová germánská vojska. Lučištníci pravděpodobně pocházeli ze sociálně slabší, přesto nikoli z nejchudší části germánské společnosti. V mladší době římské převládají listovité tvary s tulejkou, které měli lepší průraznost, a proto byly vhodné pro válečné účely.

Další tvary šipek, jako například plochý hrot se dvěma křídélky, s trnem či bez tulejky nebo čtyřboké hroty s trnem a tulejkou, nebyly příliš časté a vyskytují se po celou dobu římskou (Šlajсна 2005).

Datace šipky [tab. 12]

Hrot byl nalezen v objektu 502, který přesnější dataci na základě keramiky nebo konstrukce neumožňuje. Hrot má délku 10 cm a průměr tulejky je 1 cm, což znamená, že se jedná o šipku. Šipka má listovitý tvar s tulejkou a tento tvar je v mladší době římské velmi rozšířen (Šlajсна 2005).



8. Objekt 513

Základní popis objektu [tab. 25]:

Rozměry – délka: 4,7 m; šířka: 3,2 m; max. hloubka: 0,85 m

Orientace – delší osou ve směru SV – JZ

Interpretace – mohlo by se jednat o pozůstatek chaty

Celkový popis keramického souboru [tab. 16]:

Celkově zde bylo nalezeno 103 jedinců, ale jen 2 zlomky jsou jemné keramiky, nedají se blíže identifikovat a nemají výzdobu.

Keramika dělaná v ruce:

Z celkového počtu 101 jedinců bylo možno přeněji určit 25 zlomků. Ostatní jedinci, kteří se nedali přesněji určit, jsou různě zdobení.

Okraj – bylo nalezeno 12 zlomků: 3 s kyjovitým, 7 se zaobleným, 1 kyjovitý – dovnitř zesílený, 1 zaoblený – dovnitř zatažený.

Okraj a hrdlo – našlo se zde 5 jedinců: 2 se zaobleným a 3 s kyjovitým okrajem. Výzdoba je jak na okraji, jako vhloubená, tak na hrdle jako radélková [tab. 16].

okraj, hrdlo a plec – byly dochovány 3 zlomky: 1 s kyjovitým, 1 se zaobleným a 1 límcovitý – rovným – ven vyhnutým okrajem .

Okraj a plec – našel se zde jen jeden jedinec se zaobleným okrajem a rytou výzdobou na pleci

Plec – byl zachován jen jeden zlomek s nehtovou výzdobou

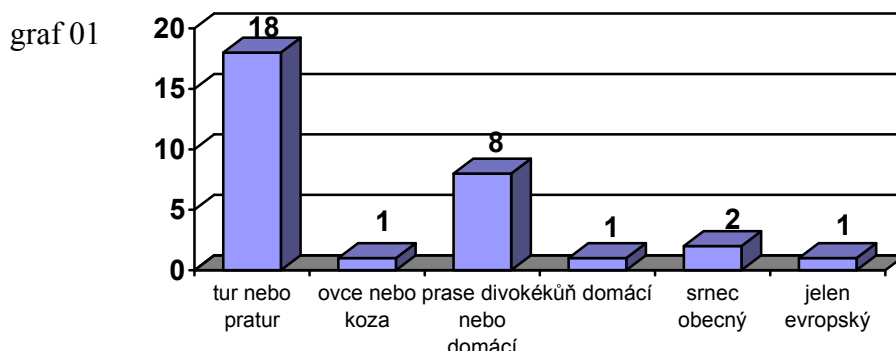
Spodek a dno nádoby – byly zde nalezeny 3 fragmenty, které měly zaoblený dno a jeden z nich byl zdoben barbotinovou výzdobou [tab. 16].

Výzdoba:

Byla tvořena nehtovými vrypy [tab. 16], zvláštní plastickou výzdobou [tab. 16], rytou vlnicí, krátkými rytými obloučky [tab. 16], různou vhloubenou či rytou výzdobou [tab. 16], barbotinovou výzdobou [tab. 16], čokovitými nebo čárkovitými vrypy a výzdobou radélkem [tab. 16].

Osteologický materiál:

Dochovalo se zde 45 fragmentů a z toho bylo určeno 31 [příloha A].



8. 1. Datace a možné využití objektu 513

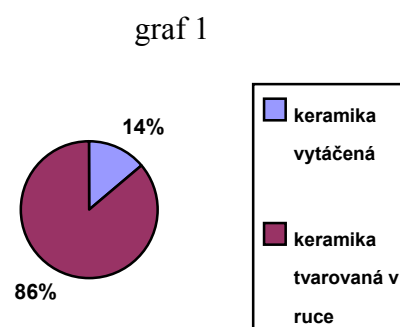
Keramický inventář nasvědčuje tomu, že by mohlo jít o objekt, který je mladší než ostatní. Podle výzdoby, která se vyskytuje na tomto materiálu, lze přibližně objekt zařadit do starší doby římské (Pernička 1971), nebo do přechodného stupně B₂/C₁ (Droberjar 1997). Také poloha jámy by nasvědčovala tomu, že se jedná o starší objekt [tab. 1]. Podrobnější informace nemůže poskytnout ani jeho tvar [tab. 25] a ani osteologický materiál, který obsahoval širokou škálu druhů zvířat [příloha A].

9. Keramika

Sídlištní materiál tvoří keramika domácího původu. V souboru jsou zastoupeny obě základní skupiny keramiky, které jsou rozděleny na základě výrobní technologie - na keramiku tvarovanou v ruce a na keramiku vytáčenou [graf 1]. I když převažuje keramika dělaná v ruce, je zastoupení keramiky na kruhu vytáčené velmi

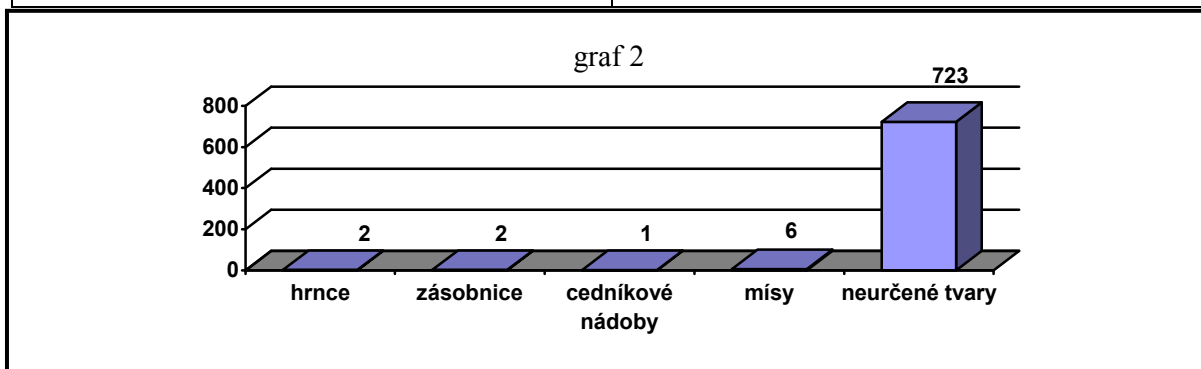
hojné, což je pravděpodobně zapříčiněno tím, že se na sídlišti nacházela pec, v níž se našla převážná část vytáčené keramiky. Soubor je velmi zlomkovitý a většinou byly zřetelné jen jednotlivé části nádob [tab. A].

Přesnější určení keramických tvarů bylo velmi problematické [graf 2].



Tab. A

stupeň zachovalosti	počet střepů
okraj :	27
hrdlo:	2
plece:	13
dno:	20
nožka:	1
přesně neidentifikovaný jedinec:	565
okraj, hrdlo:	27
okraj, hrdlo, ucho:	1
okraj, plece:	3
hrdlo a plece:	1
spodek a dno:	17
okraj, plece a spodek:	3
okraj, hrdlo a plece:	10
dno, spodek nádoby a plec:	1
celkem:	734

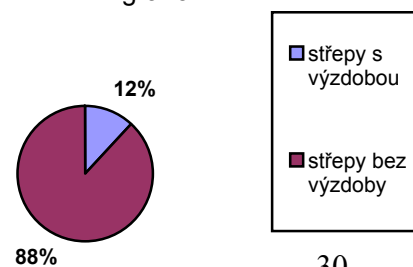


Dále se v keramickém inventáři nachází rozmanitá výzdoba, která je charakteristická pro celou dobu římskou[graf 3].

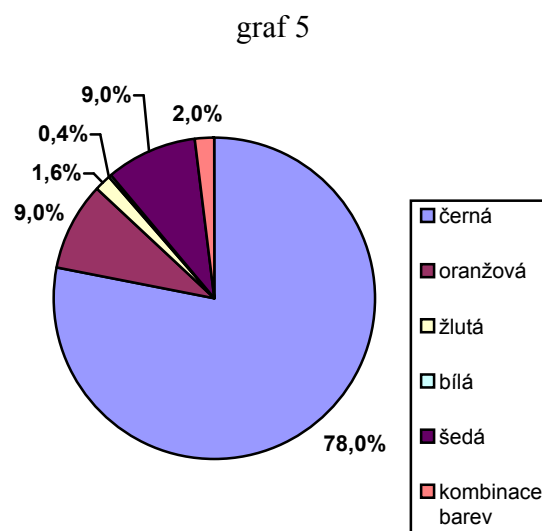
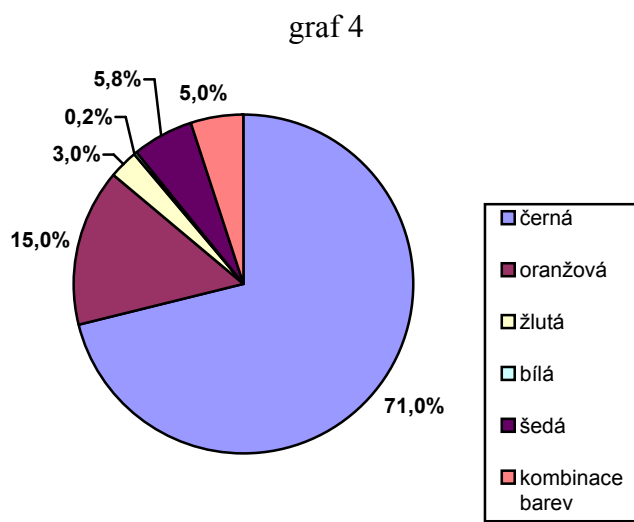
Vypalování keramiky bylo spolu s jejím tvarováním rozhodující fází a vyžadovalo velkou zkušenost.

Povrchové zbarvení velmi často prozradí, jestli

graf 3



nádoba byla vypalována v otevřeném nebo v uzavřeném ohni (Schlette 1971, 83). Barvu na povrchu keramiky lze určit jak na vnější [graf 4], tak i na vnitřní straně střepu [graf 5]. Rozlišení barvy může být zkreslené, jelikož záleží na subjektivním vyhodnocení.



9. 1. Keramika dělaná v ruce

Vyskytuje se během celého období doby římské s vysokou variabilitou tvarů a výzdoby. Na sídlišti ve Slatinicích byl nalezen keramický soubor, ve kterém převažují blíže neurčitelné střepy. V menší míře se dochoval materiál, jenž se dá určit a jen ojediněle je možné identifikovat původní tvar nádoby.

9. 1. 1. Celkový přehled inventáře keramiky dělané v ruce

Z celkového počtu 631 zlomků bylo možné identifikovat 119:

Okraj - dochovalo se 56 zlomků keramiky, z toho 27 zaoblených, 11 kyjovitých, 7 seříznutých, 4 zaoblené – dovnitř zatažené, 2 kyjovité – dovnitř zatažené, 2 límcovité, 2 hrotité – dovnitř zesílené a 1 zúžený. Výzdoba je vhloubená a není častá.

Okraj a hrdlo [tab. 13; tab. 16; tab. 17; tab. 15] – dochovalo se 20 jedinců, z nichž bylo 15 nezdobených. 10 zlomků je se zaobleným okrajem, 3 s kyjovitým okrajem, 1 se zaobleným

– dovnitř zesíleným okrajem, 1 se seříznutým okrajem [tab. 17; tab. 13] . Některé zlomky byly zdobeny jak na okraji záseky [tab. 15], tak na hrdle důlky [tab. 13] nebo radélkem [tab. 16].

Okraj, hrdlo a plec – zachovalo se jen 6 jedinců, kteří jsou bez výzdoby. Z toho 4 byli se zaobleným okrajem [tab. 13], 1 s límcovitým – rovným – ven vyhnutým okrajem a 1 s kyjovitým okrajem.

Hrdlo a plec – byl nalezen jen jed jedinec, s výzdobou jednoduché ryté klikatky na pleci [tab. 14].

Plece - zachovalo se celkem 9 zlomků, z toho jen 4 zdobené: nehtovými vrypy [tab. 15; tab. 16], různými rytými rýhami [tab. 16] a jednoduchou rytou vlnicí.

Dno; u většiny se dochoval i spodek nádoby – bylo zachováno 12 jedinců, z nichž mělo 6 nožkovitá dna [tab. 12], 8 oblá dna [tab. 13], u nichž se odlišoval jeden střep, který měl navíc barbotinovou výzdobu [tab. 16], a 2 měli ostrá dna.

Okraj a spodek nádoby – pravděpodobně pozůstatky misek. 1 zlomek je s kyjovitým – dovnitř zesíleným okrajem a s kolkovanou výzdobou na spodku [tab. 15] a 1 s kyjovitým okrajem, který je shora zesílený a s vhlazovanou výzdobou [tab. 12].

Dno, spodek nádoby a plec – zachoval se pouze jeden exemplář, který má nožkovité dno a na pleci je plastická výzdoba.

Okraj, hrdlo a ucho – takto dochovaný jedinec je pouze jeden, a to se zaobleným okrajem a žlábkováním na uchu [tab. 17].

9. 1. 2. Keramické tvary

Hrnce

S určitostí se dali rozpoznat jen 3 jedinci [tab. 17; tab. 13]. Všechny hrnce mají zaoblený okraj, jsou bez výzdoby a hrubě modelované, navzájem se tedy od sebe neliší.

Pravděpodobně se shodují s hrncovitým, esovitě profilovaným tvarem, který se vyskytuje převážně v mladší době římské (Perníčka 1971, 144), ale přesnější časové zařazení je obtížné. S tímto tvarem jsou souběžné soudkovité hrnce s úzkým prohnutým hrdlem, hrnce s výrazným (zúženým) hrdlem, štíhlé vejčité hrnce, hrnce s kalichovitým hrdlem (Víchová 2002, 284), se zaobleným okrajem, s hrubě modelovanou úpravou povrchu, bez výzdoby, s prohnutým hrdlem a s esovitě profilovaným hrncovitým tvarem (Perníčka 1971, 144).

Esovité hrnce jsou průběžným tvarem vyskytujícím se během 2 i 3. stol. (Víchová 2002, 284).

Misky

Jsou dochováni 2 jedinci . První miska má průměr 220 mm je jemně modelovaná a úprava vnějšího povrchu je tvořena vhlazováním a má kyjovitý okraj, shora zesílený [tab. 12]. Druhá miska je také jemně modelovaná se zaobleným kyjovitým okrajem a kolkovanou výzdobou [tab. 15]. Misky se zataženým okrajem se vyskytují převážně v mladší době římské (Víchová 2002, 284). Dalšími typy misek byly např.: nižší misky s kónicky rozevřenými stěnami a s rovným, někdy mírně odsazeným dnem (Tejral 1985).

Cedník

Je hrubě modelovaný a může se vyskytovat po celou dobu římskou (Droberjar 1997)[tab. 12]. V mladší době římské se převážně vyskytují cedníkové nádoby, které mají vyšší vázovité dvojkónické tvary (Droberjar – Prostředník 2004, 85).

9. 1. 3. Výzdoba

Zdobení se vyskytuje téměř na všech částech keramiky. Nehtové vrypy [tab. 15; tab. 16], vhloubená výzdoba, čárkovité a čokkovité vrypy a různé rýhy [tab. 16] se mohou vyskytovat po celou dobu římskou (Pernička 1971). Vhlazovaná výzdoba se začíná vyskytovat počátkem 4. století a pokračuje dále do století následujícího (Pernička 1971). Zvláštní plastická výzdoba se vyskytuje přibližně ve 2. pol. 2. stol. a pochází z kvádského prostředí (Droberjar 1997, 145) [tab. 16]. Další analogie jsou například v Blučině (Peškař 1961a) nebo v Křepicích (Peškař 1966). Krátké obloučky [tab. 16] ryté hřebenovitým nástrojem a barbotinová výzdoba [tab. 16] se převážně vyskytují v 1. století (Pernička 1971, 135; Tejral 1969, 533) a lze je sledovat až k přelomu mezi starší a mladší dobou římskou (Droberjar 1997). Dále se vyskytuje následující výzdoba: zdobení radélkem [tab. 16], kolkovaná výzdoba [tab. 15], zdobení žlábkováním, jednoduchá rytá vlnice a rytá výzdoba v podobě jedlové větévky.

9. 1. 4. Kolkovaná keramika

Tento typ keramiky vznikl ostrohranným nástrojem. Předpokládané provedení těchto kroužků s průměrem okolo 2 cm bylo pomocí kovové trubičky nebo kroužku. U malých kroužků v průměru asi 0,5 cm pak germánští hrnčíři používali zřejmě dutou kost (von Usher 1938). Z moravského prostředí známe především větší typ kroužků s průměrem 1,5 cm. Kolkovaná výzdoba se objevuje na miskách různého typu, např.: esovitě profilovaná, se zataženým okrajem, kónická, terinová, ostrohranná a miska s prohnutým hrdlem.

Tato výzdoba se vyskytuje na mnoha lokalitách od starší doby římské a její výskyt končí v době stěhování národů (1. polovina 5. století). Výzdoba kolkovanými kroužky se nedá využít k podrobnějšímu datování (Droberjar 1993, 45; Pernička 1971, 138).

9. 1. 5. Zdobení radélkem

Tento typ výzdoby byl prováděn ozubeným kolečkem. Její počátky zjišťujeme již v sídlištních objektech s keramikou plaňanského typu, jsou to však zcela jednoduché vzory: pásy za sebou řazených úhlů, krátkých šikmých linií nebo pozdně laténský metopovitý ornament. Jen zřídka, zřejmě až v poslední fázi pozdně laténské vývoje, vystupuje také jednoduchý oboustranný meandr provedený dvouřadým kolečkem. Složitější ornamenty, nejčastěji typické variace na meandrové prvky provedené dvouřadým kolečkem, patří v Čechách až k pozdějším časovým obdobím. Tento typ výzdoby se nejčastěji vyskytuje v 1. století našeho letopočtu (Tejral 1969, 533).

9. 2. Keramika točená na kruhu

V mladší době římské, na území barbarika v oblasti rozkládající se severně od Dunaje, se objevily hrnčířské dílny, které produkovaly velmi kvalitní na kruhu točenou keramiku (Pernička 1985). Výroba této keramiky byla rozšířena od dolního Porýní až po Ukrajinu (Peškař 1988). Jednou z oblastí výskytu vytáčené keramiky je skupina moravsko – slovenská. Tuto oblast můžeme podle typu keramiky rozdělit do dvou podskupin, a to na keramiku ze slovenského prostředí pocházející z oblasti pravého břehu středního Váhu a na keramiku jiříkovického typu. Keramika jiříkovického typu je vyrobena na hrnčířském kruhu a jemně plavený materiál byl dobře vypalován do světle šedých až hnědavě šedých

tónů. Mladší fáze této produkce reprezentuje keramika typu Velké Němčice (Pernička 1970). Nejběžnějšími tvary jsou široké mísy s prudce rozevřenou dolní částí a z pravidla zvýrazněnou podstavou a mísy se širokým ústím. Nejčastější výzdobu tvoří horizontální vlnicové pruhy v místech největší výdutě nebo nad ní (Pernička 1970).

Hrnčíři pracující touto technikou mohli být občané římskoprovincionálního původu, které podnítily krizové poměry ve 3. stol. k emigraci na sever od Dunaje, kde zakládali dílny a vyráběli keramiku pro majetnější část obyvatelstva (Wielowiejski 1970, 237), nebo neřímské občané, kteří se v římskoprovincionálním prostředí vyučili hrnčířství a poté se snažili uplatnit své znalosti a dovednosti v barbariku (Pernička 1985, 81). Jedna z možností, která přispěla ke vzniku na kruhu točené keramiky, je celkový vzestup germánského hospodářství ve 2. pol. 3. století (Hečková 1982). Další názor je takový, že obnovení výroby na kruhu točené keramiky v mladší době římské je spojeno s dědictvím laténské kultury (Šimek 1953).

Část provincie římského impéria Panonie, s níž udržovali stálý styk germánští Svěbové, sídlící v přilehlém Zadunají, je mnohdy považována za východiště vlivů, které inspirovaly vznikající barbarskou výrobu na kruhu vytáčené keramiky a také poskytováním tvarových a výzdobných vzorů hrnčířského zboží (Peškař 1988).

Jemná na kruhu točená keramika se vyskytovala od konce 3. století až do počátku 5. století (Pernička 1970; Tejral 1985; Trňačková 1960; Víchová 2002).

9. 2. 1. Keramika točená na kruhu na lokalitě Slatinice

Keramika točená na kruhu se vyskytuje téměř ve všech objektech, výjimku tvoří jen objekt č. 512. Na sídlišti byla objevena pec, ve které se zřejmě keramika vypalovala, z čehož lze usuzovat, že se zde tento typ keramiky přímo vyráběl. Některé zlomky jemné točené keramiky byly pokryty engobou [příloha B].

9. 2. 2. Celkový přehled inventáře na kruhu točené keramiky

Z celkového počtu 103 zlomků bylo možné identifikovat 48:

Okraje - zachovalo se 12 jedinců: 5 s kyjovitým, 1 s kyjovitým – dovnitř zesíleným, 2 s hrotitým, 3 se zaobleným a 1 se seříznutým okrajem.

Okraj a hrdlo – je zachováno celkem 5 jedinců [tab. 12] s různými typy okrajů: 2 s okrajem zaobleným, 2 s límcovitým, 1 s hrotitým okrajem a 1 se seříznutým. Většina jedinců má

výzdobu, která je umístěna na hrdle: jednoduchá horizontální plastická lišta [tab. 12], s horizontálním žlábkem pod okrajem, s vícenásobnými horizontálními lištami.

Okraj, hrdlo a plec – dochovalo se 6 jedinců majících různé typy okrajů: 2 mají zaoblený, 1 kyjovitý, 1 límcovitý a 1 límcovitý – ovalený [tab. 14; tab. 12; tab. 13]. Veškerá výzdoba je na pleci - víceřadá horizontální vlnice [tab. 13; tab. 14], víceřadá horizontální vlnice v kombinaci s horizontálními žlábkami [tab. 13], kombinace plastických lišt a víceřadé ryté vlnice [tab. 12] a jednoduchá plastická lišta.

Plece – zachovalo se 5 zlomků [tab. 13; tab. 14; tab. 17]. Všechny zdobené: kombinace plastických lišt a víceřadé ryté vlnice [tab. 14], horizontální plastická lišta mezi horizontálními žlábkami a víceřadá horizontální vlnice [tab. 14; tab. 13].

Spodek a dno – zachovalo se jen 5 jedinců, a to 4 s nožkovitým [tab. 14] a 1 s ostrým dnem.

Okraj a spodek nádoby (misky) – bylo nalezeno 4 jedinci 1 s hrotitým, 1 límcovitým okrajem – dolů přehnutým s plastickou lištou a 2 s kyjovitým okrajem. Tvar dna se dal určit u 3 fragmentů – 2 s oblými a 1 dovnitř vklopeným dnem. Výzdoba byla jen na spodku nádob a to jen u 3 jedinců – jednoduchá horizontální plastická lišta [tab. 14].

Nožka - pouze jeden exemplář, který je mírně prohnutý [tab. 12].

9. 2. 3. Keramické tvary

Misky

Byli zde nalezeni 4 jedinci. První z nich má kyjovitý okraj s výzdobou, kterou tvoří jednoduchá horizontální plastická lišta [tab. 14] s oblým dnem. Druhý má kyjovitý okraj a je bez zdobení. Třetí má hrotitý okraj, jednoduchou plastickou výzdobu a oblé dno. Čtvrtý má límcovitý okraj – dolů přehnutý a výzdobu tvoří plastická lišta.

9. 2. 4. Výzdoba

Výzdoba je většinou na výdutí, jen v některých případech se vyskytuje i na hrdle. Skládá se většinou z plastické lišty, víceřadé horizontální vlnice [tab. 13; tab. 14], různých rýh, jednoduchých rytých vlnic, víceřadých horizontálních vlnic v kombinaci s horizontálními žlábkami [tab. 13], kombinací plastických lišt a víceřadých rytých vlnic [tab. 14] a horizontálních plastických lišt mezi horizontálními žlábkami [tab. 17]. Výzdoba

kombinací plastických lišt a víceřadých rytých vlnic je velmi zvláštní a není tak častá [tab. 1], lze ji zařadit do typu AE a na základě rozměrů přesněji do 1. skupiny (Pernička 1985, 91). Tuto bohatou lištovitou profilaci lze zařadit na konec pozdní doby římské (Tejral 1985). K této výzdobě existuje více možných analogií, např.: Šaratice (Trňačková 1960) a Očkov (Kolník 1956).

10. Celkový popis germánských objektů:

Objekt : 501 [tab. 18]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 102, 103, 104
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	široce nepravidelně oválný
Rozměry:	délka: 3,7 m; šířka: 3,2 m; max. hloubka 0,78 m
Orientace:	delší osou ve směru S – J
Stěny:	šikmé
Dno:	mísovité
Popis výplně:	K 102 – tmavě hnědá a středně ulehlá prachová hlína s ččkami spraše a hrudkami mazanice
Interpretace:	sídlíštní jáma
Nálezy:	keramika, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 502 [tab. 19]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 102, 103, 104
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	široce oválná jáma s předhlubní
Rozměry:	délka: 5,3 m; šířka: 1 – 2,4 m; max. hloubka 0,9 m
Orientace:	delší osou ve směru S – J

Stěny:	šikmé
Dno:	mísovité
Popis výplně:	K 103 – sprašové lavice, proplástky K 113 – černohnědá slabě ulehlá prachová hlína s drobt mazanice do 2cm + řídce čočky spraše K 114 – tmavě šedohnědá slabě ulehlá prachová hlína s čočkami spraše a drobt mazanice
Interpretace:	sídlíštní jáma
Nálezy:	keramika, železná šipka, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 503 [tab. 20]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 102, 103, 104
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černozem
Podmínky:	plošný odkryv; ½ objektu
Půdorys:	široce oválný
Rozměry:	délka: 3,1 m; šířka prokopené části: 1,55 m; max. hloubka: 1,1 m
Orientace:	S – J
Stěny:	šikmé
Dno:	ploché
Popis výplně:	K 102 – tmavě hnědá a středně ulehlá prachová hlína s čočkami spraše a hrudkami mazanice K 103 – sprašové lavice, proplástky K 104 – hnědošedá prachová hlína středně promísená spraší s drobt mazanice
Interpretace:	sídlíštní jáma
Nálezy:	keramika, struska, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 505 [tab. 21]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 102, 109

Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	široce oválný
Rozměry:	délka: 2,8 m; šířka: 2,4 m; max. hloubka 0,68 m
Orientace:	delší osou ve směru V – Z
Stěny:	šikmé
Dno:	mísovité
Popis výplně:	K 103 – sprašové lavice K 109 – tmavě hnědástředně ulehlá hlína s mazanicí do 3 cm, čočky spraše
Interpretace:	druh objektu neznámý
Nálezy:	keramika, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 509 [tab. 22]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 109, 117, 118
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	široce oválný
Rozměry:	průměr je 2,5 x 2,4 m; max. hloubka 1,2 m
Orientace:	
Stěny:	téměř kolmé
Dno:	šikmé, stupňovité
Popis výplně:	K 109 – tmavě hnědá středně ulehlá hlína s mazanicí do 3 cm + uhlíky a čočky spraše K 117 – šedohnědá prachová až popelovitá hlína s uhlíky a mazanicí, středně promísená spraší K 118 – vrstva mazanice, do červena propálené hlíny
Interpretace:	sídlíštní jáma
Nálezy:	keramika, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 510 [tab. 23]

Druh kontextu :	výkop
Výplň:	kont. 111, 112
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	osmičkovitý
Rozměry:	délka: 2,7 m; šířka komory: 1 m; šířka předpecní jámy: 1,8 m; max. hloubka 0,22 m
Orientace:	delší osou ve směru V – Z
Stěny:	šikmé
Dno:	mísovitě
Popis výplně:	K 111 – šedohnědá popelovitá hlína s kusy mazanice a přepálenými kameny K 112 – tmavě hnědá prachová hlína s kusy mazanice a s uhlíky
Interpretace:	pec s předpecní jámou
Nálezy:	keramika, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 512 [tab. 24]

Druh kontextu :	výkop
Výplň:	kont. 110
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černoze
Podmínky:	plošný odkryv části objektu
Půdorys:	široce nepravidelně oválný
Rozměry:	prokopaná délka: 2,5 m; šířka: 4,6 m; max. hloubka 0,25 m
Orientace:	delší osou ve směru S – J
Stěny:	šikmé
Dno:	mísovitě, plýtké
Popis výplně:	K 110 – tmavě hnědá prachová hlína silně promísená spraší s kousky mazanice, středně ulehlá
Interpretace:	sídlíštní jáma
Nálezy:	keramika, osteologický materiál

Objekt : 513 [tab. 25]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 106
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černozem
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	široce oválný
Rozměry:	délka: 4,7 m; šířka: 3,2 m; max. hloubka 0,85 m
Orientace:	delší osou ve směru SV – JZ
Stěny:	kolmé
Dno:	ploché
Popis výplně:	K 106 – tmavě hnědá prachová hlína středně promísená spraší a s drobty mazanice, středně ulehlá
Interpretace:	chata?
Nálezy:	keramika, struska, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 514 [tab. 26]

Druh kontextu:	výkop
Výplň:	kont. 114
Podloží:	kont. K 101 – spraš
Nadloží:	kont. 100 – ornice – 0,3 m, černozem
Podmínky:	plošný odkryv
Půdorys:	obdélný, zaoblené rohy
Rozměry:	délka: 4,3 m; šířka: 2,7 m; max. hloubka 0,12 m; KjØ/hl.: 1 – 06/05; 2 – 0,8/0,48; 3 – 0,5/0,38; 4 – 0,5/0,44.
Orientace:	delší osou ve směru V – Z
Stěny:	
Dno:	mísovité
Popis výplně:	K 114 – tmavě šedohnědá prachová hlína s ččkami spraše a drobty mazanice, středně ulehlá
Interpretace:	chata se žlabem při severní stěně mezi kůly 3 a 4

Nálezy: keramika, osteologický materiál

Objekt : 515[tab. 27; tab. 28; tab. 29]

Druh kontextu: výkop

Výplň: kont.

Podloží: kont. K 101 – spraš

Nadloží: kont. 100 – ornice – 0,3 m, černozem

Podmínky: plošný odkryv

Půdorys: široce oválný ?

Rozměry: délka: 36 m; šířka: 10 m

Kj. Ø/hl, 1 – 73: 0,8/0,3; 0,5/0,35; 0,6/0,1; 0,6/0,2; 0,5/0,17;
0,5/0,15; 0,6/0,1; 0,5/0,2; 0,45/0,2; 0,5/0,2; 0,4/0,14; 0,4/0,12; 0,5/0,2; 0,45/0,17; 0,6/0,27;
1/0,26; 0,5/0,12; 0,6/0,3; 0,8/0,18; 0,85/0,17; 0,6/0,32; 0,6/0,35; 0,75/0,22; 0,6/0,24; 0,6/0,23;
0,75/0,2; 0,5/0,09; 0,7/0,2; 0,6/0,32; 0,65/0,18; 0,6/0,3; 0,65/0,18; 0,7/0,11; 0,7/0,11; 0,7/0,21;
0,8/0,13; 1,5/0,29; 1,2/0,37; 0,65/0,25; 0,5/0,2; 0,5/0,26; 0,5/0,29; 0,5/0,22; 0,7/0,22; 0,4/0,16;
0,7/0,11; 0,8/0,23; 0,7/0,2; 0,8/0,2; 0,55/0,14; 0,85/0,22; 0,6/0,2; 0,7/0,2; 0,9/0,2; 0,7/0,22;
1,4/0,27; 0,7/0,22; 0,55/0,14; 0,65/0,14; 1,1/0,17; 0,5/0,24; 0,65/0,1; 1,2/0,23; 0,65/0,14;
0,8/0,16; 0,85/0,23; 0,8/0,1; 1,3/0,11; 0,65/0,12; 0,9/0,13; 0,95/0,17; 1/0,24; 0,95/0,25;
0,65/0,22.

Orientace: Z - V

Stěny:

Dno:

Popis výplně:

Interpretace: nadzemní halová stavba

Nálezy: keramika, mazanice, osteologický materiál

Objekt : 516 [tab. 30]

Druh kontextu: výkop

Výplň: kont. 103, 114

Podloží: kont. K 101 – spraš

Nadloží: kont. 100 – ornice – 0,3 m, černozem

Podmínky: ovzorkování objektu z větší části již zničeného zemními

	pracemi
Půdorys:	široce oválný
Rozměry:	délka: 4 m; šířka: ?; max. hloubka 2,2 m
Orientace:	delší osou ve směru S – J
Stěny:	šikmé
Dno:	s prohlubněmi
Popis výplně:	K 114 tmavě šedohnědá prachová hlína s ččkami spraše a drobty mazanice, středně ulehlá
Interpretace:	hliník
Nálezy:	keramika, osteologický materiál

Objekt: 518

-recentní zásah-

11. Závěr

Záchranný výzkum provedený ve Slatinicích – Trávníky odhalil část germánského sídliště, které mohlo být dvorcovitě uspořádáno nebo tvořit samotný dvorec. Přesnější začlenění v rámci mladší a pozdní doby římské se nedá přesněji určit. I když jsou nálezy hojně zdobené s širokou škálou různých tvarů, nedají se samotní jednotlivci přesněji časově zařadit. Kompletní keramický soubor lze porovnat s ostatními sídlišti z mladší doby římské, např.: Brno – Starý Lískovec (Víchová 2002). Konstrukce objektů nám rovněž neposkytují detailnější informace vzhledem ke zničení části naleziště zemními pracemi. Ústřední budovu sídliště tvoří nadzemní halová stavba, která je výjimečná svou ojedinělostí na našem území. Její analogie můžeme najít většinou v Německu a Dánsku. Vzácnost těchto domů může být ovšem zapříčiněna tím, že se jednotlivé kúlové jámy na jednotlivých lokalitách nedochovaly nebo že nebyl rozeznatelný jejich půdorys ve větším množství kúlových jam. Sídlištní keramika je homogenní, ale výjimku tvoří jeden objekt, který lze být časově zařazen podle Eggersovi datace (Eggers 1955) do B₂/C₁ (Droberjar 1997). Toto sídliště mohla obývat majetnější vrstva, o čemž by mohly vypovídat nálezy jemné keramiky, přítomnost pece, v níž byla vypalována, a rovněž to, že zde byl objeven nadzemní halový dům, který mohla tato vrstva využívat.

Seznam použité literatury

Behm – Blancke, G. (1979): *Keltische und germanische „Herrensitze“ in Thüringen*, Wissenschaftliche Zeitschrift Friedrich – Schiller – Universität Jena, Gesellschafts – und Sprachwissenschaftliche Reihe 28. Burg und Stadt in Geschichte und Gegenwart, 325 – 348.

Beninger, E. – Freising, H. (1933): *Die germanischen Bodenfunde in Mähren*. Liberec.

Bouzek, J. (1990): *Klimatické změny a zemědělské adaptace k nim ve středoevropském pravěku nové poznatky a směr bádání*. ŠZ AÚ SAV 26/1, 53-62.

Břicháček, E. – Braun, P. – Košnar, L. (1991): *Sedlec, distric of České Budějovice – A Settlement of the late Roman period*. Archeology in Bohemia 1986 – 1990. Praha, 126 – 129.

Červinka, I. L. (1902): *Morava za pravěku*. Vlastivěda moravská I/2, Brno.

Červinka, I. L. (1937): *Germani na Moravě. Archeologický přehled k otázce o původu deformovaných lebek ve střední Evropě*. Antropologie 14, 107-146.

Demek, J. (1992): *Horopis*. In: Demek, J. (ed.): *Neživá příroda*. Brno, 15-38.

Demek, J a kol. (1965): *Geomorfologie českých zemí*. Brno.

Demek, J a kol. (1987): *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny*. Praha.

Donat, P. (1991): *Zur Entwicklung germanischer Siedlungen östlich des Theine bis zum Ausgang der Merowingerzeit*. ZfA 25/2, 149 – 176.

Donat, P. (2001): *Langhäuser im östlichen Germanien*, SLA 49, 103 – 108.

Droberjar, E. (1988): *Sídliště z doby římské ve Vlčnově-Dolním Němčí a projevy římského impéria ve středním Pomoraví*, (rkp. disertační práce, ulož. na ÚAM FF MU v Brně).

Droberjar, E. (1993): *Nálezy na sídlišti z doby římské v Dubňanech (okr. Hodonín)*. PV 1990, 39 – 53.

Droberjar, E. (1997): *Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren*. FAP 21, Praha.

Droberjar, E. (2002): *Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě*. Praha.

Droberjar, E – Prostředník, J. (2004): *Turnov – Maškovy zahrady – germánský dvorec ze 3. století*, PA 95, 31 – 106.

Dušek, S. (ed.) (1999): *Ur – und Frühgeschichte Thütingens. Ergebnisse archäologischer Forschung in Text und Bild*. Stuttgart.

Eggers, H.-J. (1955): *Zur absoluten Chronologie der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*, Jb RGZM 2, 196-244.

Erneé, M. (1997): *Bemerkungen zu germanischen Siedlungsstrukturen in Nordwestböhmen am Beispiel der Mikroregion des Lomský – Baches*. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/ West – und Südböhmen (6. Treffen, Hluboká nad Vltavou). Espelkamp, 39 – 47.

Freitagová, J. (1973): *Sídlištní objekty z doby římské z doby protohistorické na Moravě*. (rkp. disertační práce, ulož. na ÚAM FF MU v Brně).

Geisler, H. (1989): *Nauen*. In: Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik. Denkmale und Funde 2. Leipzig, 541 – 544.

Geisler, M. - Šedo, O. (1993): *Třetí (závěrečná) sezóna záchranného výzkumu na trase dálnice v poloze Žleby u Vyškova (okr. Vyškov)*. PV za rok 1991, 66.

Giffen, van, A. E. (1958): *Prähistorische Hausformen auf Sandböden in den Niederlanden*. Germania 36, 35 – 71.

Haarnagel, W. (1977): *Das eisenzeitliche Dorf „Feddersen Wierde“, seine siedlungsgeschichtliche Entwicklung, seine wirtschaftliche Funktion und das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters*. Göttingen.

Hamerow, H. (2004): *Early medieval settlements. The Archaeology of Rural Communities in North – West Europe 400 – 900. Medieval History and Archaeology*. Oxford.

Hauptmann, Th. (1998): *Die Ausgrabungen kaiserzeitlicher Siedlungen bei Kablow, Lkr. Dahme – Spreewald*. In: Leube, A. (ed.): *Haus und hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50, Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn, 67 – 71.

Hečková, J. (1982): *Podiel výrobných centier rímskych provincií na spoločensko – ekonomickom vývoji naddunajského barbarika vo svetle rímskych importov*. SIA 30/1, 5-77.

Henning, J. (1977): *Entwicklungstendenzen der Keramikproduktion an der mittleren und unteren Donau im 1. Jahrtausend u. Z.* ZfA 11, 181–206.

Hofmann, M. (1998): *Haus und Hof der kaiserzeitlichen Siedlung von Berlin – Buch*. In: Leube, A. (ed.): *Haus und hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50, Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn, 72 – 84.

Hrubý, V. (1967): *Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově*. AR 19, 643-658.

Christensen, T. (1991): *Lejre beyond Legend: the archaeological evidence*. Journal of Danish Archeology 10, 163 – 185.

Kalousek, F. – Pernička, R. M. (1956): *Die römerzeitliche Siedlung bei Vicemilice in Mähren*. SPFFBU 1956 E1, 77–18.

Kolník, T. (1962): *Nové sídliskové nálezy z doby římskej na Slovensku*. AR 14, 344-368, 371-380, 385-397.

Kolník, T. (1998): *Haus und Hof im quadischen Limesvorland*. In: Leube, A. (ed.): *Haus und hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50, Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn, 144 – 159.

Krippel, E.(1990): *Vývoj životného prostredia človeka v poľadovej dobe (na základe peľových a uhlíkových analýz)*. ŠZ AÚ SAV 26/1, 31-38.

Lamiová-Schmiedlová, M. – Tomášová, B. (1999): *Nálezový horizont z prelomu doby rímskej a doby sťahovania národov na viacerstvom sídlisku u Ostrovanoch*. SIA 47/2, 77 - 132.

Ludikovský, K. (1956): *Výzkum laténsko – římského sídliště u Komořan*. Referáty Liblice 1956, 107 – 112.

Martens, J. (1998): „*Haus und Hof*“ in Scandinavia during The Roman period. In: Leube, A. (ed.): *Haus und hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50, Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn, 247 – 260.

Mikulková, B. (1996): *Hrnčířská pec z doby římské z Tvarožné, okr. Brno – venkov*. Pravěk NŘ 6, 175-186.

Motyková – Šneidrová, K. (1960): *Osídlení z mladší doby laténské, z doby římské a stěhování národů v Záluží u Čelákovic*. PA 51/2, 161 – 183.

Motyková, K. (1981): *Osídlení ze starší doby římské u Dolních Břežan. Příspěvek k problematice výzkumů germánských sídlišť a jejich interpretace.* AR 33/5 , 504-533.

Pavelčík, J. (1982): *Uherskobrodsko v pravěku.* In: Uherskohradištsko, Vlastivědná moravská, Brno, 169 – 179.

Pernička, R. M. (1970): *Na kruhu vytáčená keramika jiříkovického typu z mladší doby římské v dosavadních výzkumech a literatuře.* In: Sborník Josefu Poulíkovi k šedesátinám. Brno, 76-81.

Pernička, R. M. (1971): *K rekonstrukci vývoje keramiky v době římské na Moravě.* SPFFBU-E 16, 133-146.

Pernička, R. M. (1980): *Výzkum archeologické lokality mezi Hlukem a Dolním Němčím v letech 1972-1979,* Slovácko 22, 41-59.

Pernička, R. M. (1985): *Keramika jiříkovického typu zdobená vodorovným žlábkováním.* SPFFBU-E 30, 81-103.

Peškař, I. (1958): *Zachraňovací výzkum na sídlišti z doby římské u Mušova.* PV 1958, 105 – 107.

Peškař, I. (1960): *Sídliště v trati „Spodní Kolberky“ u Blučiny.* PV 1959, 86.

Peškař, I. (1961a): *Třetí výzkumná sezóna v Křepicích u Hustopečí.* PV 1960, 80 -82.

Peškař, I. (1961b): *Nové poznatky o obytných stavbách na moravských sídlištích z doby římské.* PA 52, 414-422.

Peškař, I. (1966): *Výzkum na sídlišti v trati „Spodní Kolberky“ u Blučiny.* PV 1965, 50-52.

Peškař, I (1983): *Sídlištní keramika z doby stěhování národů ve Velkých Němčích (okr. Břeclav)*. PA 74, 175 – 223.

Peškař, I. (1988): *Hrnčířské pece z doby římské na Moravě*. PA 79, 106-169.

Pleiner, R. (1959): *Osada se železárnami z mladší doby římské v Tuchlovicích*. PA L, 158 – 142.

Poulík, J. (1950): *Jižní Morava, země dávných Slovanů*. Praha.

Procházka, A. (1909): *Z praehistorie Vyškovska a okolí*. Pravěk 5, 186-217.

Romsauer, P. (1978): *Výsledky záchranného výzkumu v Chotíně*. AVANS, v roce 1977, Nitra, 207 – 209.

Rybová, A.(1961): *Předběžné poznatky z výzkumu římského sídliště v Zálužanech u Písku*. PA LII, 397 – 404.

Rzehak, A. (1918): *Die römische Eisenzeit in Mähren*. ZDVGMS 22, 197-278.

Schlette, F. (1977): *Germáni mezi Thursbergem a Ravennou. Kulturní dějiny Germánů do konce stěhování národů*. Leipzig.

Schmidt, P. – Köhren-Janssen, H. – Freckmann, K. (1990): *Kleine Hausgeschichte der Mossellandschaft*. Köln.

Schuster, J. (2003): *Hof und Grab – die jüngerkaizerzeitlichen Eliten vor und nach dem Tode*. Sla LI/2, 247-318.

Sørensen, P. Ø. (1994): *Gudmehallerne. Kongeligt byggeri fra jernalderen*. National Museets Arbejdsmark 1994, 25 – 39.

Staňa, Č. (1956): *Nové nálezy na pohřebišti z doby stěhování národů v Šaraticích na Moravě*. AR 8, 20 – 32, 65 – 66.

Šedo, O. (1991): *Příspěvek k poznání germánských sídlišť doby římské na Moravě*. In.: Peška, J. (ed.): *Královská hrobka z Mušova. Barbaři a Římané nad středním Dunajem v prvních dvou stoletích nového letopočtu*. Mikulov, 22-28.

Šimek, E. (1958): *Poslední Keltové na Moravě*. Brno.

Šlajsna, J. (2005): Luk v době římské v oblasti středního Podunají.(rkp.)

Šmíd, M. (2005): *Hrnčířská pec z pozdní doby římské z Olomouce – Slavonína*. Keramika a sklo 5, 29 -31.

Šneidrová, K. (1955): *Sídliště starší doby římské v Novém Bydžově*. AR 7, 55 – 60.

Tejral, J. (1969): *Keramické nálezy z doby římské v Hraběticích, okr. Znojmo*. AR 21, 525 – 534.

Tejral, J. (1985): *Spätrömische und völkerwanderungszeitliche Drehscheibenkeramik in Mähren*. ArchA 69, 105-145.

Tejral, J. (1989): K otázce pozdě římských sídlišť „Zlechovského typu“. AMM LXXIV, 77 -86.

Tejral, J.(1998): *Die Besonderheiten der germanischen Siedlungsentwicklung während der Kaisezeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Mähren und ihr Niederschlag im archäologischen Befund*. In: Leube, A. (ed.): *Haus und Hof im östlichen Germanien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50, Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn, 181 – 207.

Trier, B. (1969): *Das Haus im Nordwesten der Germania libera*. Münster.

Trňačková, Z. (1960): *Žárové pohřebiště z pozdní doby římské v Šaraticích*. PA 51/2, 561-609.

Usher, von, R. (1938): *Westgermanische Bodenfunde des ersten bis dritten Jahrhunderts nach Christus aus Mittel – und Westdeutschland*. Berlin

Vařeka, P. (2004): *Archeologie středověkého domu I. Proměny vesnického obydlí v Evropě v průběhu století*. Plzeň.

Vávra, M. – Šťastný, D. (2005): *Záchraný výzkum na dálnici D11 v Kaníně, okr. Nymburg*. In: Droberjar, E. – Lutovský, M. (eds.): *Archeologie barbarů*. Praha, 471 -481.

Víchová, D.(2002): *Sídliště z mladší doby římské v Brně – Starém Lískovci*. Pravěk NŘ12, 217 – 318.

Wielowiejski, J. (1970): *Kontakty Noricum i Pannonii z ludami pólnocnymi – Die Beziehungen Noricums und Pannonies zu den nördlichen Völkern*. Wrocław – Warszawa – Kraków.

Zeman, J. (2001): *Struktura a vývoj osídlení JV Moravy v době římské*, Slovácko XLIII, 87 – 106.

Zeman, T. (2005): *Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově. Stav zpracování, východiska a cíle projektu*. In: Droberjar, E. – Lutovský, M. (eds.): *Archeologie barbarů*. Praha, 451 – 469.

Zimmermann, W. H. (1992): *Die Siedlungen des 1. bis 6 Jahrhunderts nach Christus von Flögeln – Eekhöltjen, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 19*. Hildesheim.

Použité zkratky

AMM	- Acta Musei Moraviae, Brno
AR	- Archeologické rozhledy, Praha
ArchA	- Archeologia Austriaca, Wien
AÚ	- Archeologický ústav
AÚB	- Archeologický ústav, Brno
ed.	- editor
FAP	- Fontes Archeologici Pragenses
Jb RGZM	- Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz a/R
NŘ	- nová řada
PA	- Památky archeologické, Praha
PV	- Přehled výzkumů AÚB, Brno
rkp.	- rukopis
SAV	- Slovenská akademie věd
SIA	- Slovenská archeológia, Bratislava
SPFFBU-E	- Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, řada archeologicko-klasická, Brno
ŠZ AÚ SAV	- Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenské akademie vied, Nitra
ZfA	- Zeitschrift für Archäologie, Berlin

Příloha A

Archeozoologické vyhodnocení souboru zvířecích kostí z lokality Slatinice (okres Olomouc)

Dreslerové Gabriela

Součástí nálezů získaných při výzkumu lokality Slatinice byl i soubor zvířecích kostí o celkovém počtu 45 fragmentů pocházejících ze čtyř objektů (obj. 510, 513, 514, 515), přičemž z nich bylo druhově a anatomicky určeno 20 kostí a zubů, viz tab. 1.

Přestože je soubor materiálu poměrně málo početný, poskytl širokou druhovou variabilitu. Kromě domácích zvířat, jako je tuř domácí, ovce, prase a kůň, máme zastoupenou i lovnou faunu a to praturem, jelen a srncem. Věk domácích zvířat odpovídá subadultním a adultním jedincům. Kost holenní pratura prozrazuje zvíře již dospělé a vzrostlé. Vzhledem k již modifikovanému povrchu kosti je možno předpokládat vyšší věk zvířete. Srovnáním rozměrů kosti pratura z této lokality s lépe dochovanými kostmi z jiných archeozoologicky hodnocených lokalit získáme odhadovanou výšku v kohoutku kolem 160 cm (CHAIX – ARBOGAST 1999, 48; DRIESCH 1974), což je již úctyhodná velikost.

K dalším zajímavým nálezům patří dochovaná část lebky koně z objektu 514. Věk a pohlaví tohoto jedince lze odhadnout podle intenzity obroušení jeho řezáku a přítomnosti špičáků v horní čelisti. Jedná se tedy o hřebce velmi starého, jehož věk je odhadován na ca 30 let (Habermehl 1975, 43)! Je zajímavé, že v sousedícím objektě 513 byly objeveny

Druh/číslo objektu	celkem	510	513	514	515
<i>Bos primigenius f. taurus</i>	22	1	17	3	1
<i>Ovis ammon f. aries</i>	1			1	
<i>Ovis-Capra</i>	2		1	1	
<i>Sus scrofa f. domestica</i>	10		8	2	
<i>Equus caballus</i>	4		1	3	
<i>Bos primigenius</i>	1		1		
<i>Capreolus capreolus</i>	2		2		
<i>Cervus elaphus</i>	2		1	1	
<i>Homo sapiens sapiens</i>	1			1	
SV	4		3	1	
VV	21	2	8	10	1
celkem	45				

koňské stoličky s maximálním stupněm abraze, které pravděpodobně náležejí taktéž koňovi z objektu 514. Intenzita jejich obroušení dosáhla tak vysokého stupně, že zvíře mohlo mít problémy stravu přijímat a i zpracovávat. Přestože se na koňské lebce samotné nevyskytovaly jakékoliv znaky původní násilné manipulace, lze předpokládat, že bylo zabito, neboť jeho pozůstatky se staly součástí kuchyňského odpadu. O to více je zářezující jejich přítomnost zde vzhledem ke kvalitě masa

tohoto koně a i k hodnocení obyvatel usedlosti jako sociálně lépe situovaných.
Doklady bourání těla zvířat se objevily pouze na dvou proximálních člancích tura domácího a nevyskytly se ani stopy ohoření.

Tab. 1.

Zkratky použité v tabulce 1: SV – zvíře střední velikosti, VV – zvíře velké velikosti

Literatura:

Driesch von A.; Boessneck, J. 1974: Kritische Anmerkungen zur

Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher
Tierknochen. Säugertierkundl. Mitteil. 22, 325–348.

Habermehl, K.H. 1975: Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren. Berlin, Hamburg.

Chaix, L., Arbogast, R.M. 1999: Holocene aurochs from western Europe:

Osteometrical data. In: Weniger, G.C.: Archäologie und Biologie des Aurochs, 35 –
48.

Příloha B

Mikropetrografické rozbory keramiky z mladší doby římské ze Slatinic u Olomouce

Martin Hložek, FFMU Brno

Úvod

K analýze bylo předáno pět vzorků jemně zrnité na kruhu točené keramiky z doby římské, která se nápadně vzájemně odlišovala barevným odstínem (vz. 1, 2, 3, 4, 6). Dále byl analyzován střep, který měl specifický obsah hrubého ostřiva (vz. 5) a fragment mazanice z hrnčířské pece (vz. 7). Analýzy měly především zodpovědět otázku, zda barevná odlišnost keramiky je dána rozdílným složením suroviny nebo různými podmínkami výpalu.

Metody petrografického studia protohistorické keramiky

Keramiku a keramické materiály obecně definujeme jako anorganické materiály nekovové, ve vodě prakticky nerozpustné, nejméně ze 30% krystalické.

Keramický výrobní proces v sobě zahrnuje:

- Zpracování surovinové směsi (za běžné teploty)
- Sušení materiálu za běžné teploty (nebo za mírně zvýšené cca 50°C).
- Výpal za teplot vyšších než 800°C (u protohistorické keramiky byla již mnohokrát prokázána teplota mnohem nižší, obvykle v rozmezí 600-700°C).

Uplatnění mineralogicko-petrografických metod studia je pro studium keramiky téměř nezbytnou potřebou. Metody nám dovolují posoudit charakter výchozích surovin, můžeme jimi zhodnotit povahu meziproduktů a konečně studovat i výsledné produkty. Výsledky nám poskytují základní přehled o vyspělosti keramických technologií na určitém vývojovém či historickém stupni.

Keramické suroviny můžeme rozdělovat podle původu na přírodní, syntetické, druhotné (odpadové).

Přírodní suroviny jsou stavební terminologií označovány jako zeminy. Jde o cihlářské jíly, cihlářské hlíny, spraše a sprašové hlíny. Zeminy představují plastické suroviny (pelitické až aleuritické, nejčastěji nezpevněné, případně slabě zpevněné klastické sedimenty)

Termín hlína je používán pro soudržné zeminy složené z psamitových, pelitových a aleuritových zrn (max. velikost zrna nemá přesahovat 2,0 mm). Podle převažující složky se mezi nimi rozlišují: prachové, jílové nebo písčité hlíny. Termínem sprašové hlíny bývají označovány nevápnité, obvykle hruběji zrnité zeminy než spraše (určitý podíl mikritového karbonátu se i v nich běžně objevuje). Plastické keramické suroviny jsou součástí zemin, které jsou označovány jako tzv. jemnozemě.

Základním kriteriem třídění zemin je granulometrické složení.

Podle velikosti částic se třídí na:

Jíloviny (pelity) - částice $d < 0,002$ mm,

Prachoviny (aleurity) - $d = 0,002 - 0,05$ mm,

pískoviny (psamity) $d = 0,05 - 2,0$ mm.

Podle procentuálního zastoupení jednotlivých frakcí se dělí na:

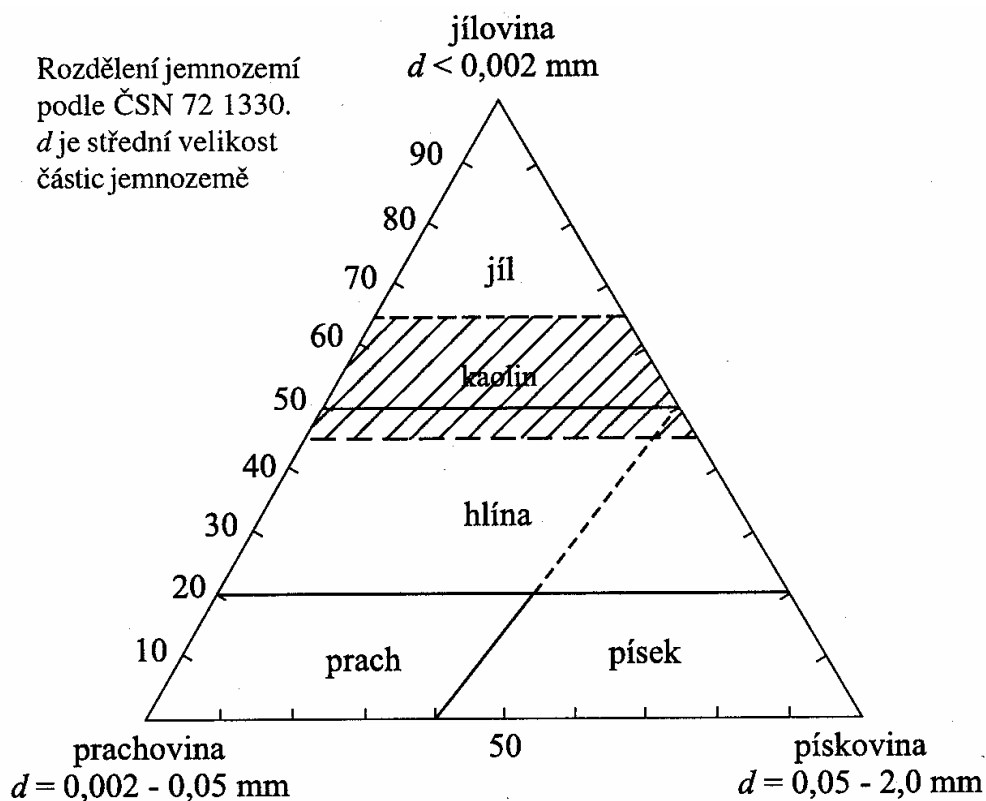
jíly - zeminy s obsahem 50 - 100 % jíloviny, 0- 50 % prachoviny, 0- 50 % pískoviny,

hlíny - zeminy s obsahem 20 - 50 % jíloviny, 0 - 80 % prachoviny, 0 - 80 % pískoviny,

prachy - zeminy s obsahem 0 - 20 % jíloviny, 35 - 100 % prachoviny a 35 - 45 %

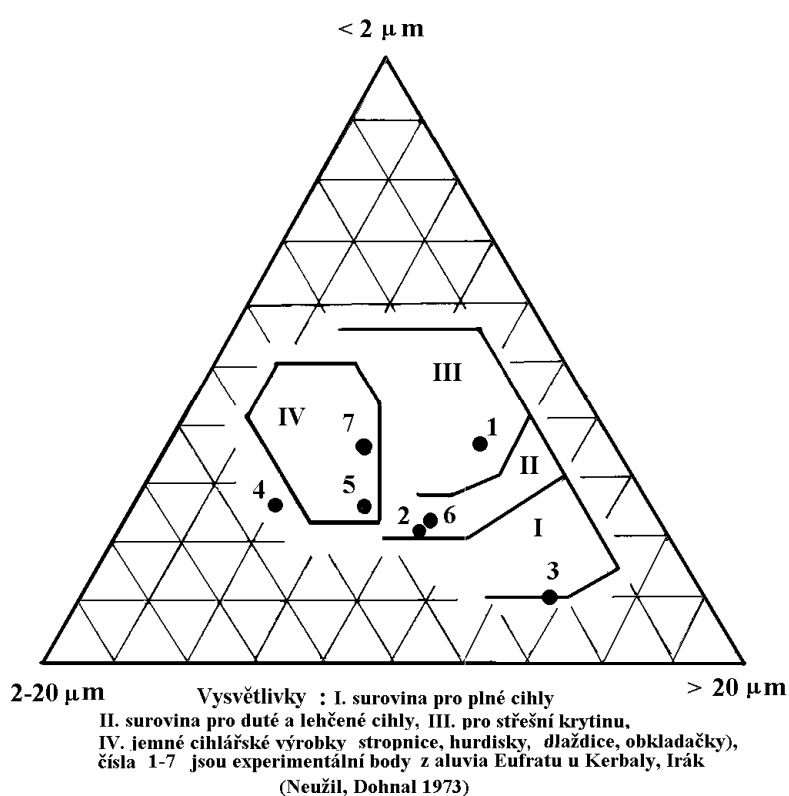
pískoviny,

písky - zeminy s obsahem 0 - 20 % jíloviny, 35 - 60 % prachoviny a 40 - 100 % pískoviny (viz obr. 1).



Obr. 1 Klasifikační diagram používaný pro třídění zemin.

Zjednodušeně si keramický střep můžeme nejčastěji představit jako termicky přeměnou aleuritickou nebo pelitickou sedimentární horninu. Výchozí surovina má obvykle charakter aleuriticko-pelitický. V základě skládá z úlomků minerálů a hornin v jílovité matrix, která slinuje během výpalu.



Obr. 2 zrnitost současných
keramických výrobků
v diagramu frakcí.

Mezi keramické proměnné
jsou řazeny: plniva,
ostřiva, taviva a teplota.

Plniva tj. plastické
keramické suroviny musí
splňovat řadu podmínek.

Po přidavku vody (cca 20 hmotn. %) musí poskytovat tvarovatelné keramické těsto.

Podmínkou plastičnosti je proto dostatečný obsah jílových minerálů v běžných výrobcích (kaolinit, illit, montmorillonit) a ve speciální keramice pak např. mastek, pyrofyrit a halloysit. Plastické suroviny musí obsahovat vysoce disperzní částice a musí mít schopnost iontové výměny na svém povrchu.

Taviva tvoří intergranulární taveninu, která spojuje krystalické fáze, reagují s krystalickou fází a spolupůsobí při vzniku nových fází.

Mezi nejužívanější taviva patří živce (alkalické i plagioklasy), z hornin se uplatňují např. fonolity, trachyty, nefelinové syenity.

Ostřiva jsou látky které ovlivňují vlastnosti střepu např. při vytváření a usnadňují sušení: Při pálení jsou zrna ostřiva určitým způsobem natavována a postupně budují stabilní skelet keramického výrobku. Ostřivo v žáru drží tvar a jen velmi omezeně (stejně tak jako tavivo) vstupuje do tvorby skloviny. Hlavním ostřivem je křemen a klasty křemenných hornin.

Výpal je základním procesem v technologii keramiky – těleso vytvarované ze směsi disperzních ve vodě nerozpustných anorganických látek získává výpalem požadované vlastnosti. Důležitou podmínkou výpalu je zachování tvaru keramického výrobku a vznik nové mikrostruktury odlišné od mikrostruktury meziproduktu.

Teplota umožňuje pohyblivost atomů, probíhají fyzikální a chemické reakce v pevné fázi, uskutečňuje se difúze na hranicích jednotlivých stavebních jednotek, dehydratace, modifikační přeměny, rekrytalizace a vznik a růst nových krystalů, dochází ke zhutňování a slinování ve střepu - vzniká kapalná fáze (sklovina).

Praktické využití mineralogicko-petrografických metod při výzkumu protohistorické keramiky

Makroskopické popisy jsou orientovány na posouzení tloušťky střepu, sledujeme drsnost povrchu, zdobení, technologické chyby, ozvy, zrnitost, homogenitu střepu (látkovou, výpalu, technologického zpracování), barvu (vnější povrch, jádro, vnitřní povrch, engobování, leštění, apod.

Zrnitost posuzujeme podle velikosti úlomků minerálů a hornin v keramické hmotě. Pro posouzení zrnitosti keramických výrobků doporučila Gregerová (1996) používat upravenou zrnitostní škálu v následujícím pojetí:

velmi hrubě zrnitá keramika: více než 50% úlomků ostřiva má velikost $>2,5$ mm

hrubě zrnitá: více než 50% úlomků ostřiva má velikost mezi 1,5-2,5 mm

středně zrnitá: více než 50% úlomků ostřiva dosahuje velikosti 1,5-0,5 mm

jemně zrnitá: více než 50% úlomků ostřiva o velikosti 0,1-0,5 mm

celistvá: více než 50% úlomků ostřiva má velikost menší než 0,1 mm.

Barva může být dobrým vodítkem při zjišťování oxidačního nebo redukčního výpalu. Střep pálený za oxidačních podmínek je okrový až červený, hnědočervený až hnědý, pro redukční výpal je charakteristické šedé, šedočerné až černé zbarvení. Barevné odstíny v rámci jednoho střepu mohou být rozdílné, proto se uvádí barva vnějšího a vnitřního povrchu a barva příčného průřezu - střední zóny. Keramika se liší také leskem, povrchovou úpravou (engoba, tuhování) typem zdobení atd.

Příprava vzorku pro mikropetrografické rozборы probíhá následujícím způsobem:

z keramického střepu, případně nádoby je vyříznut tenký plátek, který je pomocí epoxidových pryskyřic fixován na podložní sklo a vybroušen na tloušťku 0,05-0,03 mm.

Tento je dále upraven pro zvolené metody studia. Může být zakryt krycím sklíčkem a studován pod polarizačním mikroskopem, nebo můžeme povrch tenkého plátku naleštit a využít jej např. pro katodovou luminiscenci nebo pro elektronovou mikroskopii. Ve výbrusových preparátech jsme schopni postihnout porozitu, minerály a horniny (modální složení), u kterých sledujeme velikost, tvar, prostorovou orientaci, stupeň přeměny apod. Dále lze charakterizovat vzájemné vztahy mezi pojivem a ostřivem, velikost, tvar a množství pórů ve střepu, podle absolutní velikosti úlomků minerálů a hornin zrnitost střepu.

V případě charakteristiky pojiva rozlišujeme pojiva homogenní u nichž nelze rozlišit jednotlivé částice a heterogenní. Heterogenní pojivo může být submikrokrystalické (částice pojiva jsou rozlišitelné pouze při zvětšení více než 50x) nebo mikrokrystalické (částice jsou rozlišitelné při zvětšení 10x).

V rámci mikrostruktur páleného střepu autorka rozpoznává mikrostruktury všesměrně zrnité (není patrné žádná přednostní orientace ani pojiva ani ostřiva), paralelní (v polarizačním mikroskopu je patrné plošně paralelní uspořádání slídových minerálů souhlasné obvykle s povrchem výrobku), lentikulární – lístkovité (tence lupenité, tence tabulkovité, šupinkaté) minerály doškovitě překrývají „oka“ ostřiva“, retikulární – síťovitě uspořádané lupenité minerály v mikrostruktuře pojiva, fluidální (v polarizačním mikroskopu jsou patrné barevné inhomogenity pojiva, uspořádané paralelně s povrchem keramického střepu), zpodobňující plastičnost („tekutost“) keramického těsta, glomerofyrické (v polarizačním mikroskopu jsou patrné shluky s proměnlivým minerálním složením) a mikrostruktury reliktní (jsou zachovány neporušené, nebo téměř neporušené minerály výchozí surovinové směsi nebo mikrostruktura výchozí suroviny).

Při posuzování porozity považuje za vysoce pórovitý střep ten, který má více než 10% pórů, 8-10% pórů má tzv. porézní střep, 5-8% pak nízce porézní střep a <5% střep velmi nízce porézní.

Na základě změn fyzikálních vlastností a přeměn vybraných minerálů jsme schopni orientačně určit teplotu výpalu i charakter výchozí suroviny (jíl, spraš, hlína ...). Téměř u každé keramiky lze identifikovat charakter vypalovacího prostředí (oxidační, redukční) nebo zda byl keramický střep vystaven vícenásobnému žáru.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 1; A94297
<i>Mikrostruktura</i>	Nevýrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	Téměř homogenní
<i>Zrnitost</i>	Jemně zrnitý
<i>Porozita</i>	Velmi nízká
<i>Zastoupení minerálů</i>	Křemen, muskovit, rudní zrnka, kalcit (primární i sekundární).
<i>Úpravy povrchu</i>	Povrchová úprava engobou - jen vnější stěna.
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Vápnitá hlína.

Mikropetrografické popisy vzorků:

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 2; A93959
<i>Mikrostruktura</i>	Nevýrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	Heterogenní
<i>Zrnitost</i>	Jemně zrnitý
<i>Porozita</i>	Velmi nízká
<i>Zastoupení minerálů</i>	Křemen, muskovit, rudní zrnka, kalcit (primární i sekundární). Úlomky křemenců.
<i>Úpravy povrchu</i>	Povrchová úprava engobou - obě stěny, nálep hlíny (asi špatně umyto)
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Výchozí surovina silně vápnitý jíl. Střep je velmi blízký vz. 1, ale má vyšší obsah karbonátových schránek.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 3; A93806
<i>Mikrostruktura</i>	Nevýrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	Heterogenní
<i>Zrnitost</i>	Jemně zrnitý
<i>Porozita</i>	Velmi nízká
<i>Zastoupení minerálů</i>	Křemen, muskovit, rudní zrnka, kalcit (primární i sekundární). Úlomky křemenců.
<i>Úpravy povrchu</i>	Povrchová úprava engobou - obě strany
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Výchozí surovina silně vápnitý jíl. Oproti vz 1, 2 nejvyšší obsah schránek, jinak stejné.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 4; A94302
<i>Mikrostruktura</i>	Nevýrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	Heterogenní
<i>Zrnitost</i>	Jemně zrnitý
<i>Porozita</i>	Velmi nízká
<i>Zastoupení minerálů</i>	Křemen, muskovit, rudní zrnka, kalcit (primární i sekundární). Úlomky křemenců
<i>Úpravy povrchu</i>	Povrchová úprava engobou.
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Obě strany pokryty sintrem. Výchozí surovina vápnatá hlína. Blíží se složením vz. 1, ten je ale kvalitnější.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 5; A94327
<i>Mikrostruktura</i>	Paralelní
<i>Pojivo</i>	Heterogenní
<i>Zrnitost</i>	Středně zrnitý
<i>Porozita</i>	4%
<i>Zastoupení minerálů</i>	Schránky mikrofosilií (méně), křemen z hydrotermálních žil, turmalín. Úlomky granitoidních hornin, jemnozrnné pískovce, úlomky kontaktně metamorfovaných rohovců, úlomky intermediálních kataklazitů, alkalické živce, křemence, jemnozrnné slídnaté pískovce, úlomky karbonátů.
<i>Úpravy povrchu</i>	Na povrch nebyla nanесena engoba.
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Liší se složením od všech ostatních vzorků.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 6; A93814
<i>Mikrostruktura</i>	Paralelní
<i>Pojivo</i>	Heterogenní
<i>Zrnitost</i>	Středně zrnitý, záměrně přidané
<i>Porozita</i>	nízká
<i>Zastoupení minerálů</i>	Hojné vápnité schránky mikrofosilií, křemen, alkalický živec, silicity, plagioklasy, muskovit, biotit, chlorit, křemence.
<i>Úpravy povrchu</i>	Na povrch nebyla nanesena engoba.
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Plastická surovina stejná se vz. 4, obsahuje více odlišného ostřiva.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 7; A94344 (vypálená mazanice)
<i>Mikrostruktura</i>	Všesměrně zrnitá
<i>Pojivo</i>	Homogenní
<i>Zrnitost</i>	Jemně zrnitý
<i>Porozita</i>	5% i více
<i>Zastoupení minerálů</i>	Křemen, muskovit, turmalín, alkalický živec, ne zcela disociované fosilie, rudní zrnka, sekundární karbonát, biotit, turmalín.
<i>Úpravy povrchu</i>	-
<i>Teplota výpalu</i>	Pod 700°C.
<i>Výchozí surovina</i>	Výchozí surovinou je spraš.

Závěr

Mikropetrografickými rozbory bylo prokázáno, že vzorky jemně zrnité na kruhu točené keramiky (vz. 1, 2, 3, 4, 6) jsou zhotoveny z hlíny natěžené z jednoho výchozu. Mírné odchylky ve složení jsou patrně dány střídáním vrstev ve výchozu. Bylo prokázáno, že barevné odstíny keramiky jsou způsobeny nanášením engob na povrchy nádob. Složením se odlišuje střep s obsahem hrubého ostríva (vz. 5) a fragment mazanice z hrnčířské pece (vz. 7). Bylo stanoveno, že konstrukce pece byla zhotovena ze spráše. K analýze nebyl předložen vzorek místního podloží, tudíž se nelze jednoznačně vyslovit k původu jednotlivých hlín. Analýzy dále potvrdily shodné výše dosažených teplot u keramiky i stěny pece (600-700°C).